

**Teilfortschreibung des
Landesentwicklungsplans (LEP) 2010
Kapitel 3.5.2
sowie Teilaufstellung der Regionalpläne
der Planungsräume I, II und III
in Schleswig-Holstein
(Sachthema Windenergie an Land)**

Umweltbericht

zu dem dritten Entwurf der Teilaufstellung des
Regionalplans des Planungsraums II
(Sachthema Windenergie an Land)

Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration
des Landes Schleswig-Holstein
Landesplanungsbehörde
Düsternbrooker Weg 92
24105 Kiel

Inhaltsverzeichnis		Seite
Abbildungsverzeichnis.....		IV
Tabellenverzeichnis.....		IV
Anlagenverzeichnis		V
Abkürzungsverzeichnis.....		VI
1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass	1
1.2	Inhalte und wichtigste Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Sachthema Windenergie an Land) in Schleswig-Holstein	2
1.3	Verhältnis des Regionalplanes zu anderen relevanten Plänen	3
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung.....	4
1.5	Verfahrensablauf der Umweltprüfung	5
2	Methodik der Umweltprüfung.....	6
2.1	Überblick.....	7
2.2	Prüfung allgemeiner Ziele und Grundsätze	9
2.3	Auswahl und Prüfung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering.....	10
2.3.1	Übersicht der Arbeitsschritte	10
2.3.2	Stufe I und II: Ermittlung und Anwendung harter und weicher Tabuzonen.....	11
2.3.3	Stufe III: Einzelflächenprüfung anhand von Abwägungskriterien	12
2.4	Prüfung der Gesamtplanwirkungen	15
2.5	Auswahl der Vorranggebiete Repowering	16
3	Wirkfaktoren, Ziele des Umweltschutzes und Kriterien für die Umweltprüfung.....	17
3.1	Voraussichtliche Wirkfaktoren der Windenergiebereiche.....	17
3.2	Relevante Ziele des Umweltschutzes.....	18
3.3	Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen.....	20
3.4	Darstellung, wie die Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Teilplans berücksichtigt wurden	26
4	Umweltzustand.....	27
4.1	Flächennutzung im Planungsraum	27
4.2	Menschen und menschliche Gesundheit.....	27
4.2.1	Siedlungsräume	27
4.2.2	Siedlungsentwicklung.....	30

4.2.3	Erholung und Tourismus	32
4.2.4	Umfassung von Ortslagen	35
4.3	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000.....	37
4.3.1	Europäische Schutzgebiete.....	37
4.3.2	Nationale Schutzgebiete	39
4.3.2.1	Naturschutzgebiete	39
4.3.2.2	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen.....	41
4.3.2.3	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	42
4.3.3	Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Vogelarten.....	43
4.3.3.1	Überblick	43
4.3.3.2	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz.....	43
4.3.3.3	Großvögel	46
4.3.4	Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Fledermausarten	48
4.3.5	Biotopschutz	50
4.3.6	Biotopverbund.....	52
4.4	Boden / Fläche	56
4.5	Wasser.....	61
4.5.1	Hochwasserschutz Binnenland und Küste.....	61
4.5.2	Wasserflächen, Schutzstreifen und Talräume	62
4.5.3	Wasserschutzgebiete	64
4.6	Klima und Luft	67
4.7	Landschaft	67
4.7.1	Schutzgebiete	67
4.7.1.1	Landschaftsschutzgebiete	67
4.7.1.2	Naturparke	69
4.7.2	Bedeutsame Landschaftsbildbereiche Binnenland und Küste	71
4.7.2.1	Charakteristische Landschaftsräume	71
4.7.2.2	Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks	72
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	73
4.8.1	Überblick	73
4.8.2	Historische Kulturlandschaftsausschnitte und - elemente.....	74
4.8.3	Kulturdenkmale	74
4.8.4	Welterbestätten.....	76
4.9	Wechselwirkungen	77

5	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan	78
6	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plans - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	79
6.1	Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie einschließlich der Vorranggebiete Repowering.....	79
6.1.1	Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete Windenergie.....	79
6.1.2	Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben	80
6.1.3	Übersicht zur Betroffenheit der Abwägungskriterien	81
6.1.4	Menschen und menschliche Gesundheit.....	85
6.1.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	87
6.1.5.1	Teilaspekt Schutzgebiete	87
6.1.5.2	Teilaspekt Artenschutz	88
6.1.5.3	Teilaspekt Biotopschutz und Biotopverbund.....	90
6.1.6	Boden/Fläche und Wasser	91
6.1.7	Klima und Luft.....	93
6.1.8	Landschaft	93
6.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	94
6.2	Umweltauswirkungen aufgrund von Sonderregelungen.....	95
6.2.1	WKA im Beeinträchtigungsbereich eines Seeadlerbrutplatzes	95
6.2.2	Höhenbegrenzung aufgrund denkmalrechtlicher Belange	96
6.3	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Netzes Natura 2000.....	96
6.3.1	Betroffenheit von FFH-Gebieten.....	97
6.3.2	Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten	97
6.4	Vermeidung von Beeinträchtigungen der Belange des Artenschutzes.....	101
7	Empfehlungen und Maßnahmen für nachfolgende Planungsebenen	105
8	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	107
9	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen	108
10	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	109
11	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	110
12	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	112
13	Literatur- und Quellenverzeichnis	126

14 Richtlinien, Gesetze und Verordnungen.....128

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Verfahren zur Teilfortschreibung des LEP / Teilaufstellung der Regionalpläne	6
Abbildung 2: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung	11
Abbildung 3: Siedlungsflächen und Flächen der Siedlungsentwicklung im Planungsraum II	30
Abbildung 4: Flächenkulisse der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen und des verdichteten Bereichs des Ordnungsraums um Kiel im Planungsraum II	32
Abbildung 5: Schwerpunkträume und Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung sowie regionale Grünzüge im Planungsraum II	34
Abbildung 6: Flächenkulisse der Natura 2000-Gebiete im Planungsraum II	39
Abbildung 7: Flächenkulisse der Naturschutzgebiete im Planungsraum II.....	41
Abbildung 8: Flächenkulisse der Gebiete im Planungsraum II, die die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als NSG erfüllen	42
Abbildung 9: Flächenkulisse der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz im Planungsraum II	46
Abbildung 10: Flächenkulisse Großvögel gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum II	48
Abbildung 11: Gesetzlich geschützte Biotope und Wälder im Planungsraum II	52
Abbildung 12: Flächenkulisse des Biotopverbunds im Planungsraum II	56
Abbildung 13: Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum II.....	57
Abbildung 14: Flächenkulisse der Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz und der Landesschutz- und Regionaldeiche im Planungsraum II	62
Abbildung 15: Flächenkulisse der Fließgewässer mit Talräumen und der Wasserflächen mit Gewässerschutzstreifen im Planungsraum II.....	64
Abbildung 16: Wasserschutzgebiete (Zone I und II) im Planungsraum II.....	66
Abbildung 17: Landschaftsschutzgebiete im Planungsraum II.....	69
Abbildung 18: Naturparke im Planungsraum II	70
Abbildung 19: Charakteristische Landschaftsräume im Planungsraum II	72
Abbildung 21: Lage und Verteilung der schützenswerten Kultur- und Sachgüter im Planungsraum II	76
Abbildung 22: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung.....	114

Tabellenverzeichnis	Seite
----------------------------	--------------

Tabelle 1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 8 ROG	7
--	---

Tabelle 2:	Generalisierte Bewertungsmatrix zur Konfliktrisikoeinstufung.....	13
Tabelle 3:	Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren potenzieller Windenergiestandorte	17
Tabelle 4:	Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und zugeordneten Kriterien	19
Tabelle 5:	Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP	21
Tabelle 6:	Einwohnerzahlen im Planungsraum	28
Tabelle 7:	WKA-Bestandsflächen: Risikostufen Umfassung	36
Tabelle 8:	Liste der für den Fledermausschutz relevanten FFH-Gebiete im Planungsraum II (Festland und Inseln).....	37
Tabelle 9:	Liste der Vogelschutzgebiete im Planungsraum II (Festland und Inseln) (Landesportal Schleswig-Holstein (2018a)	37
Tabelle 10:	Schützenswerte Geotope und Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum II (MELUND 2018).....	57
Tabelle 11:	Festgesetzte Wasserschutzgebiete mit Zonen I / II (§ 51 WHG Abs. 1) – Planungsraum II (Landesportal Schleswig-Holstein 2018b).....	66
Tabelle 12:	Naturparke gemäß § 16 LNatSchG – Planungsraum II einschließlich der Überlagerungen mit PR I und III	70
Tabelle 13:	Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum II	82
Tabelle 14:	Windkraftsensible Arten für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung (Quelle: MELUR 2016)	99
Tabelle 15:	Liste der FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen und ihrer Ergebnisse	101
Tabelle 16:	Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP	116
Tabelle 17:	Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum II	122

Anlagenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

AK	Abwägungskriterien
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung über elektromagnetische Felder
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CL	Charakteristische Landschaftsräume
DIN	Deutsches Institut für Normung
DNR	Deutscher Naturschutzring
DSchG SH	Gesetz zum Schutz der Denkmale des Landes Schleswig-Holstein
EU	Europa/ (europäische Union)
EWKG-E	Entwurf zum Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein
FFH	Flora-Fauna-Habitat
gEHZ	Gebietsspezifische Erhaltungsziele
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
HMWB	Erheblich veränderte Wasserkörper (Heavily Modified Water Bodies)
LAG-VSW	Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LaplaG	Landesplanungsgesetz
LBodSchG SH	Landesbodenschutz- und Altlastengesetz
LEP	Landesentwicklungsplan
LKSH	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
LNatSchG SH	Gesetz zum Schutz der Natur des Landes Schleswig-Holstein
LSG	Landschaftsschutzgebiet

LRP	Landschaftsrahmenplan
LWaldG SH	Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
NPG	Nationalparkgesetz / Gesetz zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres
NSG	Naturschutzgebiet
ROG	Raumordnungsgesetz
SUP	Strategische Umweltprüfung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UBA	Umweltbundesamt
RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Landschaftspflege
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WasG SH	Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WKA	Windkraftanlage(n)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
WT	Weiche Tabukriterien

1 Einleitung

1.1 Anlass

Das Schleswig-Holsteinische Oberverwaltungsgericht hat in seinen Urteilen vom 20.01.2015 die Teilfortschreibung 2012 der Regionalpläne der Planungsräume I und III mit den Ausführungen zur Steuerung der Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Das Gericht hat darüber hinaus inzident die Bestimmungen des Windkapitels des Landesentwicklungsplans (LEP) 2010 überprüft und für rechtswidrig gehalten. Das Gericht stellte unter anderem fest, dass die enthaltenen Kriterien für die Ausweisung von Eignungsgebieten nicht den rechtlichen Anforderungen entsprechen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen (WKA) ist gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGGBuch (BauGB) im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. WKA sind damit im Außenbereich privilegiert und können ebenso wie z. B. landwirtschaftliche Betriebe grundsätzlich im Außenbereich überall errichtet werden, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind. Um den Planungsträgern die Möglichkeit zu geben die Errichtung von WKA räumlich zu steuern und zu beschränken, hat der Gesetzgeber mit dem sogenannten „Planvorbehalt“ in § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB bestimmt, dass in gemeindlichen Flächennutzungsplänen oder in Raumordnungsplänen als Ziele der Raumordnung Flächen für die Windenergienutzung dargestellt werden können. Dies hat zur Folge, dass die Errichtung von WKA außerhalb dieser Flächen nicht zulässig ist. Die Landesregierung des Landes Schleswig-Holstein macht aus den folgenden Gründen von der Steuerungsmöglichkeit des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB flächendeckend auf der Ebene der Raumordnungspläne Gebrauch:

- kein ungesteuerter Ausbau der Windenergienutzung in Schleswig-Holstein allein auf Basis der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 BauGB,
- keine Übertragung der Planungsverantwortung auf die Gemeinden, sondern weiterhin Steuerung der Windenergienutzung durch Regionalpläne und damit Entlastung der Gemeinden.

Im Zuge der Teilfortschreibung des LEP, Kapitel 3.5.2 Sachthema Windenergie an Land und der Teil-Aufstellung der Regionalpläne zu dem Sachthema Windenergie an Land ist die Ausweisung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten gem. § 7 Abs. 3 Satz 2 ROG für die Windenergienutzung vorgesehen. Zu berücksichtigen ist, dass der Plangeber mit der Entscheidung für eine Ausschlusswirkung für die Windenergie außerhalb der Vorranggebiete in erheblichem Maße in die durch Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechte der Grundeigentümer sowie durch Art. 12 GG, Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Rechte der Anlagenbetreiber eingreift. Aus diesem Grund stellt die Rechtsprechung hohe Anforderungen an ein solches Plankonzept.

Die Teilfortschreibung des LEP, Kapitel 3.5.2 Sachthema Windenergie an Land, und die Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie an Land unterliegen der Pflicht zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP). Der vorliegende Umweltbericht für den Regionalplan zum Planungsraum II bildet die wesentliche inhaltliche Grundlage für die SUP im Rahmen der dritten öffentlichen Beteiligungsrunde.

1.2 Inhalte und wichtigste Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Sachthema Windenergie an Land) in Schleswig-Holstein

Die räumliche Steuerung und Konzentration des Ausbaus der Windenergie im Land Schleswig-Holstein ist ein wesentliches Instrument zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele des Landes Schleswig-Holstein. Daher werden für den Planungsraum I raumkonkrete Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Außerhalb dieser Gebiete dürfen raumbedeutsame WKA nicht errichtet werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden, die Windenergienutzung muss sich durchsetzen.

Der Ausbau der Windenergienutzung soll unter Berücksichtigung aller relevanten Belange wie Schutz der Nachbarschaft, Siedlungsentwicklung, Tourismus, Schiffs- und Luftverkehrssicherheit, Fischerei, Landwirtschaft, Gewässer-, Natur- und Artenschutz sowie Denkmalschutz mit Augenmaß fortgesetzt werden. Das in der Windenergie steckende Potenzial soll unter Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen auch dazu genutzt werden, das Land technologisch und wirtschaftlich voranzubringen. Dabei sollen die weitgehende Akzeptanz in der Bevölkerung erhalten und die Flächen für diese umweltverträgliche Energiegewinnungsform natur- und landschaftsverträglich in Anspruch genommen werden.

Ergänzend werden Vorranggebiete für ein Repowering von WKA (Vorranggebiete Repowering), die außerhalb der zukünftigen Vorranggebiete Windenergie liegen, festgelegt. Hiermit soll eine stärkere Konzentration der raumbedeutsamen WKA und eine Steigerung der Effektivität der Windkraftnutzung erreicht werden. Gleichzeitig wird hiermit dem Interesse der Altanlagenbetreiber, zu repowern, Rechnung getragen.

Die Vorranggebiete Repowering können nur in Anspruch genommen werden, wenn gleichzeitig an anderer Stelle außerhalb der Vorranggebiete Windenergie WKA im Verhältnis 2:1 abgebaut werden. Klein- und Nebenanlagen und bereits stillgelegte Anlagen können nicht in ein Repowering einbezogen werden.

Vorrangig wurden solche Flächen als Vorranggebiet Repowering ausgewählt, in deren Nähe ein größerer Altanlagenbestand vorhanden ist, um eine Standortverlagerung und Entlastung in einem räumlichen Zusammenhang zu ermöglichen. Im Falle einer zusätzlichen Belastung, die nicht mit der Konzentrationswirkung der Planung zu begründen ist, wurde von einer Auswahl als Vorranggebiet Repowering abgesehen.

1.3 Verhältnis des Regionalplanes zu anderen relevanten Plänen

Im Folgenden werden die Beziehungen zu den im Kontext der Umweltprüfung relevanten Raumordnungs- sowie Fachplänen kurz skizziert.

Raumordnung

Mit dem LEP wird ein umfassendes Entwicklungskonzept für das Land Schleswig-Holstein beschrieben. Der LEP enthält gemäß § 8 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LaplaG) die Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die landesweit oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander von Bedeutung sind. Ziel ist es, die vielfältigen Ansprüche und Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und dabei sämtliche Interessen, wie bspw. Gewerbe, Naturschutz, Erholungsstätten und Verkehrsinfrastruktur zu berücksichtigen. Gemäß § 5 Abs. 10 LaplaG wird der LEP von der Landesregierung mit Zustimmung des Landtags als Rechtsverordnung beschlossen.

Mit der Teilfortschreibung des LEP 2010 für das Kapitel 3.5.2 Sachthema Windenergie an Land wird auch eine Anpassung auf Ebene der Regionalpläne erforderlich, um die im LEP festgelegten Ziele und Grundsätze umzusetzen.

Der LEP legt als zentrales und landesweites Ziel der Raumordnung für den Bereich der Windenergie fest, dass zur räumlichen Steuerung der Errichtung von WKA in den Regionalplänen Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festzulegen sind. In diesen wird der Nutzung der Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Letztere sind innerhalb der Vorranggebiete ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind. Zusätzlich zu den Vorranggebieten Windenergie sollen in den Regionalplänen zur weiteren Konzentration und damit zur Entlastung des Landschaftsbildes sowie zur Effektivitätssteigerung Vorranggebiete Repowering ausgewiesen werden. Als Ziel wird vom LEP festgelegt, dass die Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering die Errichtung eines Windparks mit mindestens drei WKA ermöglichen müssen.

Auf der Grundlage des LEP legt der Regionalplan die regionalen Grundsätze und Ziele der Raumordnung zum Sachthema Windenergie an Land fest. Er konkretisiert und ergänzt die landesplanerischen Vorgaben auf regionaler Ebene.

Es ist geplant, die Regionalpläne zeitnah zu der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans neu aufzustellen. Aufgrund der Entscheidungen des OVG Schleswig zu der Teilfortschreibung zu der Ausweisung von Windeignungsgebieten ergibt sich für das jeweilige Kapitel in den einzelnen Regionalplänen zu dem Sachthema Windenergie an Land jedoch bereits jetzt ein Änderungsbedarf. Daher erfolgt die Teilaufstellung der Regionalpläne der Planungsräume I, II und III zum Sachthema Windenergie an Land vor der geplanten Neuaufstellung

der Regionalpläne im Übrigen. Der neue Planungsraum I entspricht dem bisherigen Planungsraum V.

Bauleitplanung

Mit der Bauleitplanung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes sichergestellt werden. Die Gemeinden haben dabei gemäß § 1 Abs. 4 BauGB ihre Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Als Instrumente dienen Flächennutzungspläne und Bebauungspläne. Die Bauleitplanung hat die Ziele der Regionalplanung zu beachten sowie die Grundsätze der Regionalplanung zu berücksichtigen.

Durch die räumliche Steuerung der Errichtung von WKA in den Regionalplänen als Vorranggebiete Windenergie besteht für die Gemeinden weder die rechtliche Möglichkeit, noch der Bedarf, eine eigene Konzentrationsflächenplanung für die Windenergienutzung zu betreiben. Sie können lediglich in eng begrenztem Maße eine Feinsteuerung aus städtebaulichen Gründen innerhalb der Vorranggebiete vornehmen. Der Regionalplan enthält entsprechende Vorgaben für die Bauleitplanung (Z 3). Eine gemeindliche Bauleitplanung im Bereich der Vorranggebiete Repowering muss zudem das landesplanerische Ziel der Steigerung der Effektivität beachten (Z 6). Darüber hinaus enthält der Regionalplan das Ziel, dass die Schutzabstände zu den Vorranggebieten für die Windenergienutzung auch für den umgekehrten Fall, z. B. für eine heranrückende Wohnbebauung Geltung beanspruchen (Z 2). Hiermit wird das Ziel verfolgt, dass die mit der Regionalplanung verbundenen Schutzanforderungen nicht verringert werden.

Fachplanung

Die im LEP sowie im Regionalplan festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung setzen auch einen Rahmen für raumbedeutsame Planungen der Fachpläne. Gemäß § 6 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) haben auch die Darstellung und der Inhalt des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne den Anforderungen des LEP sowie der Regionalpläne zu entsprechen.

1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Für die Teilfortschreibung des LEP und die Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie an Land ist gemäß § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Plans auf folgende Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Natura 2000 und (europäischer) Artenschutz
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie

- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Der hier aufgelistete Schutzgüterkatalog berücksichtigt auch bereits die zu erwartenden Änderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) aufgrund der UVP-Änderungsrichtlinie 2014/92/EU (hier die Schutzgüter Fläche und Klima).

Die Umweltprüfung hat zum Ziel, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen einbezogen werden. Ein wesentlicher Baustein der Umweltprüfung ist der vorliegende und gemäß § 8 Abs. 1 ROG zu erstellende Umweltbericht. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich gemäß § 8 Abs. 1 ROG aus der Anlage 1 des ROG.

1.5 Verfahrensablauf der Umweltprüfung

Der Verfahrensablauf der Umweltprüfung umfasst die in Abbildung 1 dargestellten Schritte. Nach § 33 UVPG ist die Strategische Umweltprüfung (SUP) ein unselbständiger Teil behördlicher Planungsverfahren und bedarf daher der Integration in das Planaufstellungsverfahren für den Regionalplan.

Nach § 49 Abs. 1 UVPG wird die Umweltprüfung für Raumordnungspläne nach den Vorschriften des ROG durchgeführt. Die rechtlichen Vorgaben für den Ablauf der Umweltprüfung sowie die Inhalte des Umweltberichts sind in § 8 sowie Anlage 1 ROG geregelt.

Für die Teilfortschreibung des LEP und die Teilaufstellung der Regionalpläne der Planungsräume I - III hat die Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein - Landesplanungsbehörde - die Planentwürfe sowie die Umweltberichte erstellt. In diesem Zusammenhang war auch der Untersuchungsrahmen unter Beteiligung der öffentlichen Stellen festzulegen (Scoping). Diesbezüglich wurde mit sämtlichen zu beteiligenden Behörden sowie mit Verbänden mit umwelt- und gesundheitsbezogenem Aufgabenbereich am 09.05.2016 im Rahmen eines Scoping-Termins der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung einschließlich der allgemeinen Planungsabsicht, der für die Umweltprüfung vorliegenden Daten und angeforderten Fachbeiträge, der der Umweltprüfung zu unterziehenden Planungsinhalte sowie der vorgesehene Detaillierungsgrad und Umfang des Umweltberichts gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 ROG erörtert. Die am Scoping beteiligten Stellen erhielten zusätzlich die Möglichkeiten zu einer schriftlichen Stellungnahme bis zum 13.05.2016.

Die Ermittlung und der Austausch umweltrelevanter Informationen für das Planverfahren erfolgten während der gesamten Verfahrensvorbereitung in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden. Hierzu fanden über das Scoping hinaus umfangreiche Gespräche auf Landes- und Kreisebene statt.

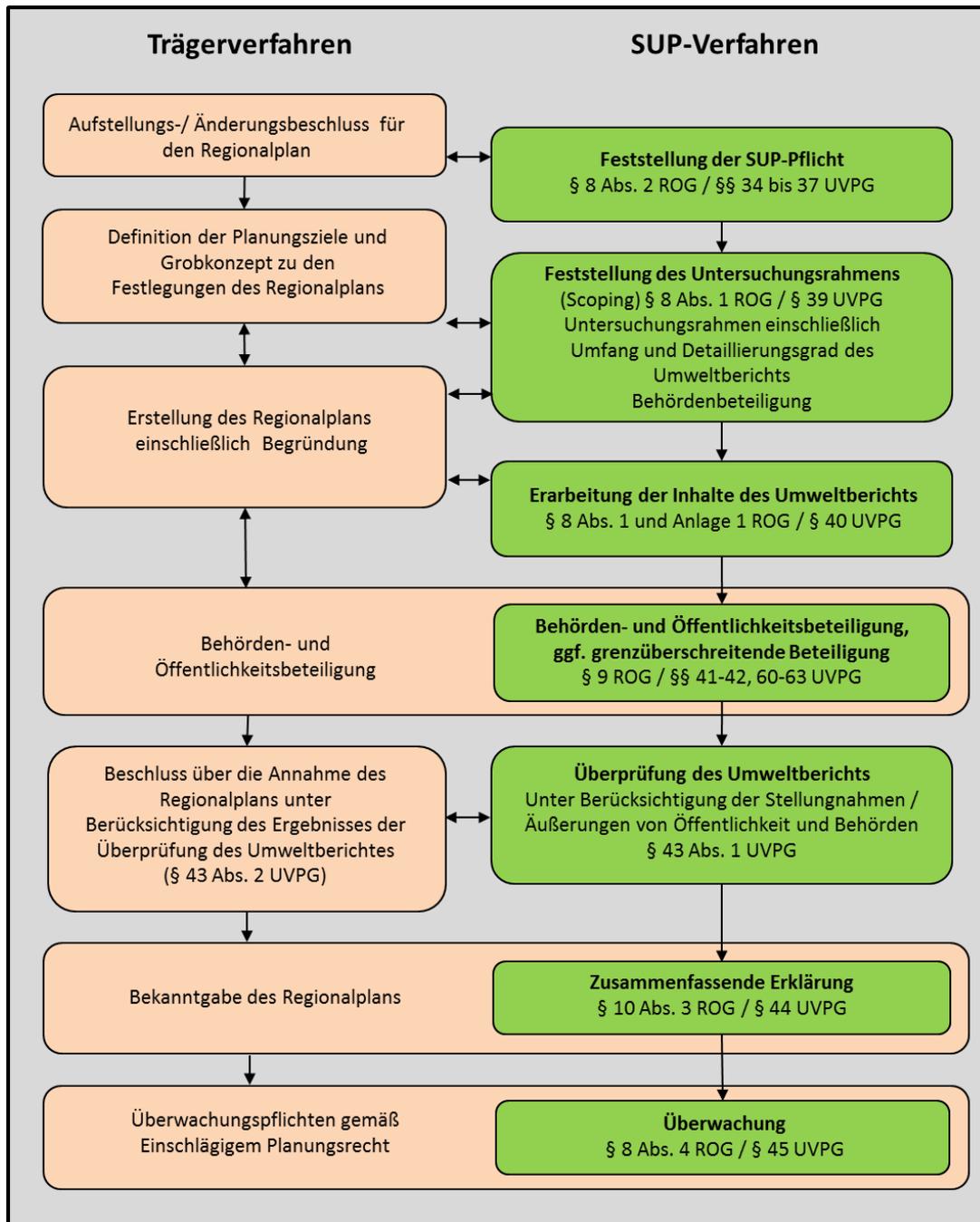


Abbildung 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Verfahren zur Teilfortschreibung des LEP / Teilaufstellung der Regionalpläne

2 Methodik der Umweltprüfung

2.1 Überblick

Der vorliegende Umweltbericht enthält die für die Umweltprüfung maßgeblichen Angaben gemäß Anlage 1 zu § 8 ROG. Grundsätzlich orientiert sich der Umweltbericht in seinem inhaltlichen Aufbau an der zuvor genannten Anlage des Raumordnungsgesetzes. Dem konkreten Planungsfall geschuldet erfolgt innerhalb der Einzelaspekte jedoch eine deutlich differenziertere Gliederung.

Tabelle 1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 8 ROG

Inhalt des Umweltberichts	Umsetzung im Umweltbericht in:
Der Umweltbericht nach § 8 Abs. 1 ROG besteht aus	
1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:	Kapitel 1
a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalplans,	Kapitel 1.2
b) Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;	Kapitel 3.2
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Prüfung der Umweltauswirkungen nach § 8 Abs. 1 ROG ermittelt wurden, mit Angaben über:	
a) die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	Kapitel 4
b) die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung,	Kapitel 5, Kapitel 6
c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und	Kapitel 7
d) die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Regionalplans berücksichtigt wurden;	Kapitel 8
3. folgenden zusätzlichen Angaben:	

Inhalt des Umweltberichts	Umsetzung im Umweltbericht in:
a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Prüfung der Umweltauswirkungen sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,	Kapitel 2, Kapitel 10
b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans auf die Umwelt und	Kapitel 11
c) allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben nach Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	Kapitel 12

Der Einleitung unter Kap. 1 konnte bereits eine Kurzdarstellung der mit der Teilfortschreibung des LEP und der Neuaufstellung des Teilregionalplans verfolgten Ziele der Raumordnung entnommen werden. Daneben wurden die Rechtsgrundlagen sowie die Verfahrensschritte der Umweltprüfung dargelegt.

Unter Kap. 2 werden im Folgenden die Methoden der Umweltprüfung erläutert. Sie beziehen sich zum einen auf die Prüfaspekte der räumlich nicht konkreten Planungsinhalte, das heißt die textlich gefassten Ziele und Grundsätze der Raumordnung, welche nicht durch eine zeichnerische räumliche Darstellung konkretisiert sind. Zum anderen wird die methodische Vorgehensweise zur Auswahl geeigneter Vorranggebiete und die damit verbundenen Prüfschritte und Abwägungsprämissen dargestellt. Der Methodenteil enthält abschließend Angaben zur Prüfung der Gesamtwirkung der Planung und der hierfür vorgesehenen Prüfaspekte.

In Kap. 1.1 erfolgt die Ableitung der für die Umweltprüfung vorgesehenen Prüfkriterien. Die Prüfanforderungen ergeben sich zum einen aus den mit dem Bau und Betrieb von WKA voraussichtlich verbundenen maßgeblichen Umweltwirkungen. Die Prüfkriterien sind zudem in Bezug zu setzen zu den einschlägigen Zielen des Umweltschutzes, welche über die Umweltfachgesetze definiert und unter Kap. 1.1 zusammenfassend dargestellt werden. Die Auswahl der Kriterien orientiert sich an den mit dem gesamträumlichen Plankonzept festgelegten Tabu- und Abwägungskriterien, mit denen die für diese Planungsebene relevanten Umweltbelange vollumfänglich abgedeckt sind. Nicht zuletzt spielt hier auch die für die Prüfebene des Regionalplans verfügbare Datenlage eine ausschlaggebende Rolle.

Kap. 3 beinhaltet die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes. Dies umfasst insbesondere die relevanten Merkmale der Umwelt sowie erkennbare und bedeutsame Umweltprobleme (§ 40 Abs. 2 Nr. 3 und 4 UVPg). Die Darstellung

dient als Grundlage für die Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der im Plan enthaltenen Ziele und Grundsätze. Die Darstellung ist schutzgutbezogen gegliedert. Innerhalb der Schutzgüter bezieht sich die Darstellung auf die in Kap.3.3 dargestellten Kriterien für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Vorgeschaltet ist ein Überblick über die generelle Flächennutzung im Planungsraum, die schutzgutübergreifende Informationen zum Umweltzustand liefert.

Den Kern des Umweltberichtes bildet Kap. 6. In diesem Kapitel erfolgen die Beschreibung und Bewertung der mit der Planung voraussichtlich verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen. Dies erfolgt für die einzelnen im Plan festgelegten Ziele und Grundsätze. Der wesentliche Prüfgegenstand ist dabei die Ausweisung räumlich konkreter Vorranggebiete Windenergie. Die Umweltauswirkungen aller zur Ausweisung vorgeschlagenen Vorranggebiete Windenergie sind in Kap. 6.1 dokumentiert. Sie sind das Ergebnis der im gesamtäumlichen Plankonzept detailliert beschriebenen Prüf- und Abwägungsschritte zur Festlegung geeigneter Vorranggebiete. Die Bewertung der flächenbezogenen Auswirkungen wird umfangreich für die jeweiligen Einzelflächen auch in Datenblättern dokumentiert, welche als Anlage dem gesamtäumlichen Plankonzept beigelegt sind.

Einer flächenübergreifenden Betrachtung bedarf es auch hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit den Schutzzwecken und Zielen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sowie den Anforderungen des besonderen Artenschutzes (s. hierzu Kap. 6.3 u.6.4). Die Ergebnisse der FFH-Prüfungen sind Anhang 1 zu entnehmen.

Die Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ist Kap.5 zu entnehmen. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie die Prüfung von Planungsalternativen und die Darstellung grenzüberschreitender Auswirkungen finden sich in den Kap. 7 bis 9.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben finden in Kap. 10.

Die Maßnahmen des Monitorings, mit denen die prognostizierten Umweltwirkungen überprüft werden können, werden in Kap. 11 dargestellt. Der Umweltbericht schließt mit der allgemein verständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung (Kap. 12).

2.2 Prüfung allgemeiner Ziele und Grundsätze

Die strategische Umweltprüfung hat sich entsprechend der Festlegung in § 8 Abs. 1 ROG auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans zu beschränken.

Für räumlich nicht konkrete Festlegungen des Regionalplans zum Sachthema Windenergie an Land kann eine Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen nur als raumunspecifische Trendeinschätzung erfolgen. Die Ausführungen zu den Umweltwirkungen der allgemeinen, räumlich nicht konkreten Planinhalte können dabei nur in einer Detaillierung erfolgen, wie sie sich aus dem Abstraktionsgrad des jeweiligen Ziels bzw. Grundsatzes des

Regionalplans ableiten lässt. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen konzentriert sich auf die wesentlichen erheblichen Auswirkungen der jeweiligen Planinhalte.

2.3 Auswahl und Prüfung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering

Die Grundlage für die Auswahl geeigneter Vorranggebiete bildet der Abwägungsprozess im Rahmen der Regionalplanung, dessen Regeln im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert sind. Aufgrund der parallelen Teilfortschreibung des LEP und der Neuaufstellung der Regionalpläne in den Planungsräumen I bis III bezieht sich das gesamträumliche Plankonzept auf beide Planungsebenen.

Zu berücksichtigen ist, dass anders als bei der Ausweisung von Wohnbauflächen oder gewerblichen Bauflächen mit der Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung nicht „Baurecht neu geschaffen“, sondern vorrangig „Baurecht an anderer Stelle genommen“ wird. Der Planungsträger muss daher nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortausweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum freizuhalten.¹ Der aus einer solchen Planung resultierende Eingriff in die durch Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechte der Grundstückseigentümer sowie der durch Art. 12 GG, Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Rechte der Anlagenbetreiber führt dazu, dass die Rechtsprechung an die Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung hohe Anforderungen stellt.

2.3.1 Übersicht der Arbeitsschritte

Aus der laufenden Rechtsprechung hat sich für die Planung und Auswahl von Windkonzentrationszonen ein 4-Stufen-Modell entwickelt (siehe Abbildung 2), welches die Landesplanung im gesamträumlichen Plankonzept zugrunde legt. Dabei wurde der gesamte Planungsraum nach einheitlichen Kriterien, mit denen auch die erheblichen Umweltauswirkungen erfasst sind, überprüft. Der Kriterienkatalog einschließlich der fachlichen und rechtlichen Begründung zur Differenzierung nach harten und weichen Tabukriterien sowie weiteren Abwägungskriterien ist dem gesamträumlichen Plankonzept als Anlage beigefügt.

¹ st. Rspr. BVerwG (s. nur Urt. v. 17.12.2002, 4 C 15.01).



Abbildung 2: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung

Die folgenden Erläuterungen liefern einen kurzen Überblick über die inhaltliche und methodische Vorgehensweise der Vorranggebietsauswahl und die damit verbundenen Prüfschritte, welche sich zu großen Teilen auch auf die für die SUP maßgeblichen Umweltbelange beziehen.

2.3.2 Stufe I und II: Ermittlung und Anwendung harter und weicher Tabuzonen

In einem ersten Planungsschritt wurden seitens der Landesplanung sog. harte Tabukriterien (HT) festgelegt. Hierbei handelt es sich um Kriterien, aufgrund derer die Errichtung und der Betrieb von WKA aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen dauerhaft nicht möglich oder zulässig sind. Bei den harten Tabukriterien handelt es sich um Belange, über die der Planungsträger nicht entscheiden kann. Beispielhaft genannt seien hier Siedlungsbereiche, gesetzliche geschützte Biotop oder der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (siehe Kriterienliste in Kap. 3.3).

In einem zweiten Schritt hat die Landesplanung sog. weiche Tabukriterien (WT) bestimmt. Hiermit werden die Bereiche des Planungsraumes ermittelt, in denen nach dem Willen des Plangebers aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von WKA von vornherein ausgeschlossen werden soll. Hier wäre eine Windenergienutzung aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen zwar generell möglich, soll aber nach dem Gestaltungswillen des Plangebers nach für den gesamten Planungsraum einheitlich anzuwendenden Kriterien vorsorglich ausgeschlossen sein. Mit dem Ziel einer raum- und umweltverträglichen Steuerung der Windenergie hat die Landesplanung hier raumordnerische Belange ausgewählt, deren Schutz sie gegenüber der Windenergie ein höheres Gewicht einräumt. Es handelt sich demnach um Restriktionsbereiche, in denen ein gegenläufiger Belang von Gewicht besteht, der mit dem

Anliegen, der Windenergiegewinnung in substanzieller Weise Raum zu schaffen, abgewogen werden muss. Maßgebend für die Auswahl der Kriterien ist, dass bei einer landesweit einheitlichen Anwendung für die Windenergie in substanzieller Weise Raum verbleibt.

Die dem gesamträumlichen Plankonzept zu Grunde gelegten weichen Tabukriterien beziehen sich beispielweise auf Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen im Innen- und Außenbereich einschließlich planerisch verfestigter Siedlungsbereiche, Schutzabstände zu bedeutenden Kulturdenkmalen, Wäldern, Wasserflächen und Schutzgebieten oder aus artenschutzrechtlichen Gründen besonders sensible Bereiche, hier im Wesentlichen mit Bezug auf windenergieempfindliche Arten und Artengruppen wie bestimmte Großvogelarten, Zug- und Rastvögel und Fledermäuse (siehe Kriterienliste in Kap.3.3).

Mit dem Ziel der räumlichen Konzentration von WKA wurde als weiches Tabukriterium zudem der Ausschluss von Kleinstflächen in Alleinlage, auf denen nicht mindestens der Bau von drei WKA möglich ist, festgelegt.

2.3.3 Stufe III: Einzelflächenprüfung anhand von Abwägungskriterien

Die nach Abzug der harten und weichen Tabukriterien verbleibende Potenzialflächenkulisse wird zur Ermittlung geeigneter Vorranggebiete einer flächenbezogenen Einzelfallprüfung unterzogen. Die auf die Umweltbelange bezogene Einzelflächenprüfung ist integraler Bestandteil der gesamträumlichen raumordnerischen Abwägung. Die Prüfung erfolgt anhand definierter Abwägungsregeln in insgesamt vier Stufen:

- Schritt 1: Bewertung des Konfliktrisikos je Kriterium
- Schritt 2: Flächenstreichung oder -zuschnitt an Hand von Kriterien mit hoher Priorität
- Schritt 3: Berücksichtigung der Verträglichkeit mit Natura-2000-Schutzgebieten
- Schritt 4: Berücksichtigung verbleibender Konfliktrisiken mit einfacher Priorität.

Die methodischen Grundsätze und Abwägungsdirektiven innerhalb dieser Stufen für die raumordnerische Abwägung der Potenzialflächen sind im Detail in Kap. 6 des gesamträumlichen Plankonzeptes beschrieben.

Die Prüfung erfolgt integrativ vor dem Hintergrund raumordnerischer und umweltbezogener Abwägungskriterien. Die für die SUP relevanten umweltbezogenen Abwägungskriterien (AK) sind in Kap 3.3 aufgelistet.

Tabelle 2: Generalisierte Bewertungsmatrix zur Konfliktrisikoeinstufung

+	Geringes Konfliktrisiko bezogen auf den Sachverhalt werden keine oder keine erheblichen Konflikte erwartet, Potenzialfläche liegt in der Regel außerhalb des Kriteriums bzw. nur zu einem geringen Teil innerhalb des Kriteriums
o	Mittleres Konfliktrisiko bezogen auf den Sachverhalt können erhebliche Konflikte nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, Potenzialfläche liegt mit einem nicht unerheblichen Flächenanteil innerhalb des Kriteriums bzw. in der Reichweite erheblicher Wirkungen
-	Hohes Konfliktrisiko bezogen auf den Sachverhalt sind erhebliche Konflikte zu erwarten, Potenzialfläche liegt mit dem überwiegenden Flächenanteil innerhalb des Kriteriums

Die Abwägungskriterien werden den Zielbereichen der Raumplanung bzw. den Umweltschutzgütern zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt nach den folgenden drei Zielbereichen:

- Zielbereich Siedlungsstruktur und -entwicklung sowie Daseinsvorsorge,
- Zielbereich Wirtschaftliche Entwicklung, Infrastruktur, Tourismus, Erholung,
- Zielbereich Ressourcenschutz, Ressourcenentwicklung.

Für Abwägungskriterien, die sich keinem der oben genannten raumplanerischen Zielbereiche zuordnen lassen, erfolgt eine weiterführende Differenzierung nach Schutzgutbereichen entsprechend dem UVPG.² Zu folgenden Schutzgutbereichen werden somit weitere Abwägungskriterien (bzw. SUP-Kriterien) definiert:

- Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen
- Schutzgutbereich Boden und Wasser
- Schutzgutbereich Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter

Die mit der Nutzung der Fläche für die Windenergie verbundenen Konfliktrisiken werden für jedes einzelne Kriterium anhand einer dreistufig ordinalen Skala bewertet (siehe Tabelle 2). Die Zuordnung der jeweiligen Kriterienausprägung zu den Bewertungsklassen ist in einem kriterienbezogenen Bewertungsschlüssel definiert, welcher dem gesamtäumlichen Plankonzept als Anhang beigelegt ist.

Maßgebliche Kriterien für die Konfliktrisikobewertung sind:

² Bei der Begrifflichkeit „Schutzgutbereich“ handelt es sich nicht um Bereiche mit Umgebungsschutz i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG SH.

- a) die potenzielle Konfliktschwere,
- b) der potenzielle räumliche Umfang des Konfliktes (Flächenumfang relativ zur Potenzialflächengröße).

Die Konfliktrisikoeinstufung dient zum einen als Grundlage für die weitere Abwägung im Rahmen der Auswahl geeigneter Vorranggebiete und zum anderen der Bewertung der mit der Auswahl der Flächen verbundenen Umweltauswirkungen als Teil der Umweltprüfung.

Das Ziel der Abwägung besteht darin, die potenziellen Konflikte mit den Abwägungskriterien über alle Vorranggebiete weitestgehend zu minimieren und gleichzeitig der Windkraftnutzung substantiell Raum zu geben.

Eine grundsätzliche Abwägungsdirektive besteht darin, Bereiche mit bestehenden WKA möglichst als Vorranggebiete auszuweisen und damit die Möglichkeit zu geben, an vorhandenen Windkraftstandorten zukünftig Maßnahmen zum Repowering zu betreiben. Damit soll sichergestellt werden, dass die zukünftige Windenergiegewinnung soweit wie möglich auf bereits vorbelastete Standorte konzentriert wird.

Entsprechend den dargestellten Teilschritten der Abwägung erfolgt eine Gewichtung bzw. Priorisierung der Abwägungskriterien in zwei Stufen (hohe Priorität und einfache Priorität). Die Gewichtung der Kriterien orientiert sich an den raum- und umweltbezogenen Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie den fachgesetzlichen Rahmenbedingungen. Dabei wird auch die Vollziehbarkeit der Planung, das heißt die Zulassungsfähigkeit von WKA innerhalb der zu bewertenden Potenzialfläche im Rahmen der Genehmigungsplanung in den Blick genommen. Aus dem Katalog der umweltbezogenen Kriterien werden im Rahmen der Einzelflächenprüfung folgende Kriterien als besonderes gewichtig eingestuft (hohe Priorität bzw. Priorität I gemäß gesamträumlichem Plankonzept):

- Bereiche, die als Hauptachsen des überregionalen Vogelflugs bekannt sind und aufgrund des Vogelzugs in niedrigen Höhen ein hohes Konfliktrisiko aufweisen (für Bereiche mit Vogelzug in großen Höhen können Vorranggebiete vorgesehen werden, es ist ggf. ein Hinweis auf erforderliche Höhenbeschränkungen im Genehmigungsverfahren im Regionalplan aufzunehmen).
- Potentielle Beeinträchtigungsbereiche im 3 km Radius um Seeadlerhorste außerhalb des Dichtezentrums und um Schwarzstorchhorste sowie Bereiche im 700-m-Radius um Weißstorchhorste und im 1-km-Radius um sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten (Keine Streichung bei Vorlage von Gutachten für den potenziellen Beeinträchtigungsbereich von Seeadler und Schwarzstorch entsprechend der Begründung des genannten Abwägungskriteriums oder wenn – im Falle von Bestands-WKA – eine Ausnahme vom Tötungsverbot für den potenziellen Beeinträchtigungsbereich von Seeadlern in Aussicht gestellt werden kann).
- Potenzialflächen innerhalb von Wiesenvogel-Brutgebieten mit hoher Bedeutung entsprechend der Begründung des genannten Abwägungskriteriums

- Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume in Überlagerung mit Naturparkflächen.
- Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems mit landesweiter Bedeutung.
- Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz.
- Freizuhaltende Geotopbereiche, die seitens der zuständigen Fachbehörde als besonders erhaltenswert eingestuft worden sind.

Bei den mit hoher Priorität eingestuften Kriterien besteht im Rahmen der Abwägung vorrangig zu den anderen Kriterien das Ziel, die Konflikte durch eine Verkleinerung der Potenzialflächen möglichst vollständig zu vermeiden. Im Grundsatz sollen dabei aber Flächen mit bestehenden WKA möglichst erhalten werden.

Von besonderer Relevanz sind zudem die Ergebnisse der FFH-Vorprüfung und der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Für den Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m um EU-Vogelschutzgebiete erfolgt eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung bzw. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf die Betroffenheit windkraftsensibler Arten (siehe Kap. 6.3). Können erhebliche Beeinträchtigungen der für das Schutzgebiet maßgeblichen Bestandteile im Sinne von § 7 Abs. 6 ROG nicht ausgeschlossen werden, erfolgt auch hier eine Flächenanpassung oder vollständige Streichung der Potenzialfläche.

Im Rahmen der weitergehenden Abwägung werden zudem Kriterien der einfachen Priorität (Priorität II) vorrangig berücksichtigt, um Potenzialflächen ggf. zu verkleinern oder zu streichen. Die Berücksichtigung erfolgt im Grundsatz über eine gemeinsame Betrachtung der Betroffenheiten bei diesen Kriterien (siehe dazu weitergehend das gesamträumliche Plankonzept).

Die Ergebnisse der flächenbezogenen Einzelfallprüfung werden in Datenblättern dokumentiert, die als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigelegt sind. Jedes Datenblatt enthält je Potenzialfläche zunächst maßgebliche raumrelevante Grundlageninformationen, wie räumliche Lage, Realnutzung und Vorbelastungen sowie sonstige Regionalplandarstellungen. Des Weiteren enthält das Datenblatt eine Dokumentation der Konfliktrisikoeinstufung für alle geprüften Abwägungskriterien unter Angabe des durch das Kriterium betroffenen Flächenanteils der Potenzialfläche. Insofern umfasst das Datenblatt nicht nur die SUP-relevanten umweltbezogenen Abwägungskriterien sondern auch die darüber hinausgehenden sonstigen raumrelevanten Kriterien. Ein einheitlicher Codierungsschlüssel erlaubt eine schnelle räumliche Zuordnung.

2.4 Prüfung der Gesamtplanwirkungen

Im Ergebnis der Abwägung der Potenzialflächen verbleibt eine Flächenkulisse von Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering, die in den Regionalplan aufgenommen werden sollen, um der Windkraftnutzung substanziell Raum zu geben. Die mit der Nutzung dieser Flächenkulisse an Vorranggebieten durch WKA insgesamt verbundenen

Umweltauswirkungen werden als Gesamtplanwirkungen dargestellt. Dies umfasst insbesondere folgende Aspekte:

- positive Wirkungen durch regenerative Energiegewinnung (Einsparung von CO₂-Emissionen, Klimaschutz)
- positive Wirkungen durch Konzentrationsflächenplanung, u.a. vollständige Vermeidung von Wirkungen auf Tabukriterien,
- verbleibende negative Wirkungen innerhalb der Abwägungskriterien.

Die verbleibenden negativen Wirkungen innerhalb der Abwägungskriterien werden summarisch für alle umweltbezogenen Abwägungskriterien dargestellt. Die jeweils durch die Vorranggebietskulisse betroffene Fläche wird der Gesamtfläche des Kriteriums im Planungsraum sowie der betroffenen Fläche durch die Potenzialflächenkulisse gegenübergestellt.

2.5 Auswahl der Vorranggebiete Repowering

Für die Auswahl der Vorranggebiete Repowering gelten die für die Vorranggebiete Windenergie erarbeiteten Auswahlkriterien entsprechend. Ergänzend wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- Die Flächen sind bisher nicht mit WKA bebaut.
- Die Gebiete müssen für ein Repowering von Altanlagen und die damit angestrebte Effektivitätssteigerung geeignet sein. Es wurden mithin Gebiete ausgewählt, für die im Genehmigungsverfahren keine wesentlichen Beschränkungen für die Errichtung von Windkraftanlagen (z. B. Höhenbeschränkungen) zu erwarten sind.

Vorrangig wurden solche Flächen als Vorranggebiet Repowering ausgewählt, in deren Nähe ein größerer Altanlagenbestand vorhanden ist, um eine Standortverlagerung und Entlastung in einem räumlichen Zusammenhang zu ermöglichen. Im Falle einer zusätzlichen Belastung, die nicht mit der Konzentrationswirkung der Planung zu begründen ist, wurde von einer Auswahl als Vorranggebiet Repowering abgesehen.

3 Wirkfaktoren, Ziele des Umweltschutzes und Kriterien für die Umweltprüfung

3.1 Voraussichtliche Wirkfaktoren der Windenergiebereiche

Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der räumlich konkreten, raumbedeutsamen Planfestlegungen (Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung) auf die Schutzgüter sind die von den Planfestlegungen ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen im Bereich der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering durch die Flächeninanspruchnahme und visuelle Wirkungen. Die Flächeninanspruchnahme durch Windparks entsteht dabei aber nicht flächendeckend über die gesamte Vorranggebietsfläche, sondern nur im Bereich der konkreten Standorte der einzelnen WKA sowie im Bereich der erforderlichen Erschließungswege. Auf Ebene der Regionalplanung ist es jedoch nicht möglich, jeden potentiellen Standort für WKA im Einzelfall zu überprüfen. Öffentliche und private Belange sind bei der Regionalplanung nur soweit zu berücksichtigen sind, als sie auf dieser Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind (§ 7 Abs. 2 ROG). Dies entspricht der Maßstäblichkeit der Regionalplanung und dem Umstand, dass sie selbst keine Maßnahmenplanung oder Maßnahmenvollzug ist. Daher wird kriterienbezogen eine maßstabsentsprechende Beurteilung in Bezug auf die jeweilige Vorranggebietsfläche vorgenommen.

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen bei WKA insbesondere Lärmwirkungen und visuelle Wirkungen sowie Kollisionsgefährdungen von Vögeln und Fledermäusen. Relevante Schadstoffemissionen sind bei WKA nicht zu erwarten. Auf der Ebene der Regionalplanung werden betriebsbedingte Wirkungen, die über die jeweilige Vorranggebietsfläche hinausgehen, anhand von kriterienspezifisch definierten Pufferzonen bzw. Abstandswerten berücksichtigt (vgl. hierzu Kap. 3.3).

Baubedingte Wirkfaktoren sind auf der Ebene der Regionalpläne noch nicht entscheidungsrelevant. Eine konkrete Verortung der Anlagenstandorte findet erst auf der nachfolgenden Genehmigungsebene statt, so dass die Betrachtung baubedingter Auswirkungen auf den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren erfolgen muss.

Tabelle 3: Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren potenzieller Windenergiestandorte

Schutzgut	Windkonzentrationszonen
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Lärm, visuelle / bedrängende Wirkungen
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Barriere-/Verdrängungswirkungen • Kollision • Lärm, visuelle Wirkungen
Boden/Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme

Schutzgut	Windkonzentrationszonen
Wasser	<ul style="list-style-type: none">• Flächeninanspruchnahme
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none">• Flächeninanspruchnahme
Landschaft	<ul style="list-style-type: none">• Flächeninanspruchnahme• Visuelle Wirkungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none">• Flächeninanspruchnahme• visuelle Wirkungen

Die Tabelle benennt die wesentlichen umweltrelevanten Wirkfaktoren in Bezug auf die Anlage und deren bestimmungsgemäßen Betrieb. Grundsätzlich nicht vollständig ausgeschlossen sind darüber hinaus Stör- bzw. Unfälle. Grundsätzlich denkbar wären Brandereignisse, Austreten von Getriebeölen sowie der Bruch eines Rotors oder das Umstürzen der WKA. Wirkungen derartiger Störfälle werden auf der Ebene der Regionalplanung nicht im Detail betrachtet.

3.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes

Im Umweltbericht sind gemäß Anlage 1 Nr. 1b zu § 8 Abs. 1 ROG die festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für den Regionalplan zum Sachthema Windenergie an Land von Bedeutung sind. Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind (vgl. UBA 2002, 53) und

- die von den dafür zuständigen staatlichen Stellen auf europäischer Ebene, in Bund, Ländern und Gemeinden – sowie in deren Auftrag – durch Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen, Erlasse) oder
- durch andere Arten von Entscheidungen (z.B. politische Beschlüsse) festgelegt werden oder
- in anderen Plänen und Programmen enthalten sind (insbesondere in gestuften Planungs- und Zulassungsprozessen relevant) (vgl. UBA 2009, 20).

Die für den Regionalplan zum Sachthema Windenergie an Land relevanten Ziele des Umweltschutzes werden in Tabelle 4 dargelegt. Aus der Vielzahl möglicher Ziele des Umweltschutzes wurden diejenigen ausgewählt, die für den Regionalplan zum Sachthema Windenergie an Land von sachlicher Relevanz sind. Darunter fallen grundsätzlich solche Ziele des Umweltschutzes, die sich auf die Schutzgüter der Umweltprüfung und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beziehen; gleichzeitig müssen sie einen dem Regionalplan zum Sachthema Windenergie an Land entsprechenden räumlichen Bezug und Abstraktionsgrad besitzen.

Es erfolgt eine Konzentration auf zentrale oder übergeordnete Ziele pro Schutzgut, um der Intention und der Maßstabebene des Regionalplans zu entsprechen und gleichzeitig die Überschaubarkeit und Transparenz des Umweltberichts zu gewährleisten. Die Vielzahl der

Unterziele bzw. Teilziele wird dabei weitestgehend unter einer übergeordneten Zielsetzung zusammengefasst.

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und zugeordneten Kriterien

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG) • Schutz des Menschen und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen (§ 1 BImSchG) • Schutz und Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude (§ 50 BImSchG) • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, TA Lärm, LAI-Hinweise Lichtimmissionen, LAI-Hinweise Schattenwurf an WKA) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, § 58 WasG SH, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG)
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, §§ 13, 21, 22, 23, 24, 28a LNatSchG SH, § 2 ROG) • Erzeugung und Nutzung Erneuerbarer Energien nicht zu Lasten der Biologischen Vielfalt (Biodiversitätsstrategie) • Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 WasG SH, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG)
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 LBodSchG) • Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) • Beeinträchtigungen des Bodens sind zu vermeiden und die Inanspruchnahme ist auf das notwendige Maß zu beschränken, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG SH)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen, Erhalt und Wiederherstellung ihrer Funktionen bei Beeinträchtigungen (§ 6 WHG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) • Vermeiden einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) • Vermeiden einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer (§ 27 WHG, Art. 4 WRRL)

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichen eines guten ökologischen Zustands/ Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 27 WHG, Art. 4 WRRL); • Vermeiden einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes der Küstengewässer (§ 44 WHG) • Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustands bei den Küstengewässern (§ 44 WHG) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, § 58 WasG SH, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG)
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) • Minderung der Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2020 um mind. 40 % ggüb. 1990 (Aktionsprogramm Klimaschutz 2020) • Minderung der Treibhausgasemissionen in Schleswig-Holstein bis 2020 um mind. 40 %, bis 2030 um mind. 55 %, 2040 um mind. 70 % und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen 1990. Angestrebt wird für 2050 der obere Rand des Zielkorridors (§ 3 Abs. 1 EWKG-E) • Für das Jahr 2020 soll über 100 Prozent des heimischen Stromverbrauchs aus Erneuerbaren Energien stammen. Bis 2020 sollen rechnerisch 8 bis 10 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus Erneuerbaren Energien stammen, die in Schleswig-Holstein erzeugt wurden. Ausweitung der Windeignungsgebiete auf ca. 1,5 Prozent der Landesfläche (Integriertes Energie und Klimaschutzkonzept Schleswig-Holstein 2011). • Die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien soll in Schleswig-Holstein bis zum Jahr 2025 auf mindestens 37 Terawattstunden ausgebaut werden (§ 3 Abs. 3 EWKG-E). • 2 % der Landesfläche als Vorranggebiet für Windkraft auszuweisen (Regierungserklärung Ministerpräsident Torsten Albig 08.06.2016)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Bewahrung von Naturlandschaften und bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Baudenkmale, Denkmalbereiche, Bodendenkmale / archäologischer Denkmale, Gründendenkmale, sonstigen Kulturdenkmale sowie Schutz von Welterbestätten, Denkmalbereichen und Grabungsschutzgebieten (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG SH) • Bewahrung von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)

3.3 Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen

Ausgehend von den in Kap. 3.1 beschriebenen potenziellen Hauptwirkungen von WKA und den in Kap. 3.2 gelisteten Zielen des Umweltschutzes lassen sich geeignete Prüfkriterien benennen. Die Kriterien dienen als Grundlage für die Beschreibung des Umweltzustandes sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch die geplanten Vorranggebiete Wind-

energie und die geplanten Vorranggebiete Repowering. Sie entstammen dem Kriterienkatalog aus dem gesamträumlichen Plankonzept. Die Auswahl der Kriterien erfolgte unter Berücksichtigung der für das Gebiet des LEP Schleswig-Holstein und der Regionalpläne der Planungsräume I bis III zur Verfügung stehenden Datengrundlagen. Dabei wurden ausschließlich Datengrundlagen bzw. Kriterien herangezogen, die für Schleswig-Holstein in vergleichbarer bzw. flächendeckender Form zur Verfügung stehen.

Die nachfolgende Tabelle 5 listet die Kriterien schutzgutbezogen auf und kennzeichnet ergänzend, wenn Kriterien Bedeutung für mehrere Schutzgüter aufweisen. Eine nähere Erläuterung zu den Kriterien enthält das gesamträumliche Plankonzept. Weitere raumordnerische Kriterien, die als technische Infrastruktur nicht oder nur bedingt dem Bereich Umwelt als Abwägungsbelang zugeordnet werden können, wie etwa Stromleitungen, sind im gesamträumlichen Plankonzept enthalten. In der nachfolgenden Liste sind sämtliche Kriterien aufgeführt. Aufgrund der jeweiligen Spezifika der Planungsräume kommen nicht sämtliche Kriterien in allen Planungsräumen zur Anwendung.

Tabelle 5: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
	Menschen und Gesundheit										
1	Überplanter Innenbereich nach § 30 und nicht überplanter Innenbereich nach § 34 BauGB; ausgenommen Industriegebiete (§ 9 BauNVO) und Sondergebiete (§ 11 BauNVO), soweit in letzteren WKA zulässig sind, sowie Gebiete im Sinne des § 34 Abs. 2 BauGB, die diesen Gebieten entsprechen; ausgenommen weiterhin solche Bebauungsplangebiete, die die Zulassung von WKA begründen;	HT	X								
2	Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich;	HT	X								
3	Abstandspuffer von 250 m um die unter den ersten beiden Spiegelpunkten genannten Bereiche / Nutzungen;	HT	X								
4	Weiterer Abstandspuffer von 550 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m (Summe 800 m)	WT	X								

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
5	Weiterer Abstandspuffer von 150 m um Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich sowie um Gewerbegebiete im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m;	WT	X								
6	Planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen einschließlich 800 m Abstand zu diesen (Siedlungen/Einzelhäuser) sowie 400 m Abstand bei planerisch verfestigten Gewerbeflächenausweisungen;	WT	X								
7	In den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen, besondere Siedlungsräume und Entwicklungs- und Entlastungsorte;	WT	X								
8	Abstand von 800 bis 1000 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, sowie um planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen, im Anschluss an die als weiches Tabu eingestufte Abstandszone von insgesamt 800 m;	AK	X								
9	Geplante Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte;	AK	X								
10	Abstandsbereich 800 m um planverfestigte Siedlungsflächenausweisungen im Außenbereich im Einzelfall, soweit nicht bereits als WT erfasst	AK	X								
11	Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sowie verdichtete Bereiche der Ordnungsräume um Hamburg, Lübeck und Kiel;	AK	X							X	
12	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume;	AK	X							X	
13	Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung;	AK	X							X	
14	Umfassung von Siedlungsfläche, Riegelbildung;	AK	X							X	
15	Vorbelastete Räume	AK	X							X	
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz										
	Schutzgebiete										
16	Naturschutzgebiete (§ 23 Abs. 2 BNatSchG);	HT		X							

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
17	Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind, und Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist	HT	X								
18	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer;	HT	X								
19	Umgebungsbereich von 300 m beim Nationalpark;	WT	X								
20	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen (NSG);	WT	X								
21	EU-Vogelschutzgebiete;	WT	X	X							
22	FFH-Gebiete	WT	X	X							
23	Umgebungsbereich von 300 m bei Vogelschutzgebieten;	WT	X	X							
24	Umgebungsbereich von 200 m bei Naturschutzgebieten und Gebieten, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12a Abs. 3 LNatSchG als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellt sind, sowie bei FFH-Gebieten;	WT	X	X							
25	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten;	AK	X	X							
Artenschutz											
26	International bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten;	WT	X	X							
27	1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld;	WT	X	X							
28	3.000 m Abstandsradius um landesweit bedeutsame Schlafgewässer der Kraniche;	WT	X	X							
29	Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie Helgoland;	WT	X	X							
30	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen;	WT	X	X							
31	Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m;	WT	X	X							
32	Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten;	AK	X	X							

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
33	Wiesenvogel-Brutgebiete;	AK		X	X						
34	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs;	AK		X	X						
35	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Seeadler außerhalb von Dichtezentren und Schwarzstorch);	AK		X	X						
36	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (1,5-km- bzw. 1-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Rotmilan und Weißstorch);	AK		X	X						
Biotopschutz und Biotopverbund											
37	Gesetzlich geschützte Biotope (RegPlan berücksichtigt nur Flächen > 5 ha);	HT		X							
38	Waldflächen und Waldabstand von 30 m	HT		X				X	X	X	
39	Abstandspuffer von 30-100 m zu Wäldern;	WT		X						X	
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen;	AK		X							
41	Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG;	AK		X							
42	Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems;	AK		X							
43	Querungshilfen und damit verbundene Korridore;	AK		X							
44	Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokontoflächen;	AK		X		X					
Boden / Fläche und Wasser											
45	Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG;	HT		X			X			X	
46	Wasserschutzgebiete Zone II einschließlich einer davon umschlossenen Zone I (§ 51 WHG);	HT					X				
47	Landesschutz- und Regionaldeiche mit einem Abstand von 100 m;	WT					X	X			
48	Fließgewässer sowie Wasserflächen ab 1 ha (ohne Talräume);	WT	X	X	X		X	X		X	
49	Mittel- und Binnendeiche (inkl. Abstand bis zu 50 m);	AK					X	X			
50	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz;	AK	X				X	X			X
51	Talräume an natürlichen Gewässern und an HMWB-Wasserkörpern;	AK	X	X	X	X	X	X		X	

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
52	Schützenswerte Geotope (geologisch-geomorphologische Sonderformen, wie zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevkanten und Steilufer);	AK		X							
Landschaft											
53	Landschaftsschutzgebiete (LSG), sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind sowie Gebiete, für die nach § 12a Abs. 2 LNatSchG i.V.m. § 26 BNatSchG das LSG-Verfahren eingeleitet ist;	WT		X						X	
54	Nordfriesische Halligen außerhalb des Nationalparks;	WT		X						X	
55	Gebiete, die als LSG nach § 12a Abs. 3 LNatSchG i.V.m. § 22 BNatSchG einstweilig sichergestellt sind;	AK		X						X	
56	Naturparke;	AK	X							X	
57	Charakteristische Landschaftsräume;	AK								X	
58	Nordfriesische Inseln (Sylt, Föhr, Amrum, Pellworm) und Halbinsel Nordstrand als Schwerpunktbereich für Rast- und Zugvögel, Tourismus und Erholung	AK	X	X						X	
Kultur- und Sachgüter											
59	Sichtachsen auf die UNESCO-Welterbestätte Lübecker Altstadt;	WT								X	X
60	Ausschlusszone um die archäologische Welterbestätte Danewerk / Haithabu;	WT								X	X
61	Sichtkorridore um die archäologische Welterbestätte Danewerk / Haithabu;	AK								X	X
62	500 m um gesetzlich geschützte Bodendenkmale	AK								X	X
63	800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raumwirksamer Denkmale, z.B. Kirchen mit Türmen);	AK								X	X
64	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden;	AK								X	X
65	5.000 m um für die historische Kulturlandschaft, bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder sowie Sachgesamtheiten und Mehrheiten baulicher Anlagen	AK								X	X

*) HT = hartes Tabukriterien; WT = weiches Tabukriterium; AK = Abwägungskriterium

3.4 Darstellung, wie die Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Teilplans berücksichtigt wurden

Die Ziele und Umwelterwägungen der SUP spiegeln sich im Wesentlichen in den für die Prüfung zugrunde gelegten Prüfkriterien gemäß Kap. 3.3 wieder. Die Auswahl geeigneter Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering für den Regionalplan erfolgte im Rahmen des Abwägungsprozesses, dessen Regeln im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert sind. Die Grundzüge dieses Abwägungsprozesses sind in Kap. 2 beschrieben.

4 Umweltzustand

4.1 Flächennutzung im Planungsraum

Für einen Überblick über die allgemeine Flächennutzung wurden die Daten des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein (Statistischer Bericht „Bodenflächen in Schleswig-Holstein am 31.12.2018 nach Art der tatsächlichen Nutzung“, herausgegeben am 11.10.2019) ausgewertet.

Demnach werden 67 % der Fläche des Planungsraumes II landwirtschaftlich genutzt (Landesdurchschnitt ca. 69 %). Die nächsten 4 größeren Nutzungsarten sind Waldflächen (ca. 11 %, Landesdurchschnitt ca. 10 %), Siedlungsflächen (ca. 9 %, Landesdurchschnitt 9 %), Wasserfläche (ca. 6 %, Landesdurchschnitt ca. 5 %) sowie Verkehrsflächen (ca. 4 %, Landesdurchschnitt ca. 4 %).

Im Vergleich zum Landesdurchschnitt ist der Planungsraum II mehr durch Wasserflächen und durch Waldflächen geprägt.

4.2 Menschen und menschliche Gesundheit

4.2.1 Siedlungsräume

Für die Beschreibung des Siedlungsraumes wird auf die Ausführungen des Regionalplanes für den Planungsraum III - Technologie-Region K.E.R.N. für die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster und die Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde (Fortschreibung 2000) zurückgegriffen (Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2001)). Die Abgrenzung ist mit dem aktuellen Planungsraum II identisch. Der Entwurf des in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum II (MELUND 2018) wird ebenfalls berücksichtigt.

Der Planungsraum wird nach raumordnerischen Kriterien sehr unterschiedlich eingestuft. Der Ordnungsraum Kiel ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Raumansprüchen, einen hohen Siedlungsdruck, weiter fortschreitende Verdichtung und eine im Vergleich zu anderen Räumen dynamischere Entwicklung. Die Bereiche außerhalb des Ordnungsraumes sind ländliche Räume. Innerhalb dieser liegen die Stadt-Umlandbereiche des Oberzentrums Neumünster, der Mittelzentren Eckernförde und Rendsburg sowie des Unterzentrums mit Teilfunktion eines Mittelzentrums Plön. Sie dienen als Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen. Die ländlichen Räume sind Lebensraum für rund 45 Prozent der Bevölkerung auf etwa 80 Prozent der Fläche des Planungsraumes. Hinsichtlich ihrer räumlichen Lage, der verkehrlichen Anbindung, ihrer naturräumlichen Ausstattung und ihrer Wirtschaftsstruktur unterscheiden sie sich sowohl untereinander als auch insgesamt von den stark städtisch geprägten Bereichen. Abgelegene strukturschwache ländliche Räume im Planungsraum sind die Amtsbereiche Hohn, Hanerau-Hademarschen, Selent/Schlesien und Lütjenburg.

Einen Überblick über die Einwohnerzahlen im Planungsraum gibt die folgende Tabelle.

Tabelle 6: Einwohnerzahlen im Planungsraum

Kreise/ kreisfreie Stadt/	Einwohner	Je qkm
Kiel, Landeshauptstadt	246.512	2.078
Neumünster, Stadt	79.671	1.112
Kreis Plön	128.715	119
Kreis Rendsburg-Eckernförde	273.551	125
Planungsraum II	728.449	210
Schleswig-Holstein	2.899.885	184
Stand der Daten Februar 2019, Quelle: STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN 2019b		

Die Landeshauptstadt Kiel ist das wichtigste Oberzentrum der Region. Ihre Bedeutung erstreckt sich nicht nur auf die benachbarten Bereiche der Kreise Rendsburg Eckernförde und Plön. Sie erfüllt aufgrund ihrer Lage in Nachbarschaft zu den Ostseeanrainerstaaten auch wichtige Bindegliedfunktionen zum skandinavischen Raum.

Das Oberzentrum Neumünster übernimmt eine Scharnierfunktion im Planungsraum. So ist es einerseits ein Schwerpunkt der siedlungs- und gewerbemäßigen Entwicklung im Planungsraum, andererseits ist das Oberzentrum Teil der Metropolregion Hamburg und damit ein Impulsgeber für den Planungsraum. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage bieten sich hier gute Voraussetzungen für gewerbliche Dienstleistungen im Bereich Logistik und Distribution.

Die Städte Rendsburg und Eckernförde haben die Funktion eines Mittelzentrums für den entsprechenden Bereich. Die Kreisstadt Plön ist als Unterzentren mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums eingestuft. Bordesholm, Gettorf, Hohenwestedt, Lütjenburg, Nortorf Preetz und Schönberg (Holstein) haben die Funktion von Unterzentren. Zu den Stadtrandkernen I. Ordnung gehören Kiel-Friedrichsort, und -Mettenhof sowie Heikendorf. Als Stadtrandkerne II. Ordnung sind Altenholz, Kiel-Suchsdorf, Kronshagen, Flintbek, Kiel-Elmschenhagen, Büdelsdorf und Schwentinental eingestuft.

Darüber hinaus gibt es die ländlichen Zentralorte Owschlag, Felde, Hanerau-Hademarschen, Hohn sowie Selent und Wankendorf. Die vorstehenden zentralen Orte sind unter anderem

die Schwerpunkte der Besiedlung, der wirtschaftlichen Aktivitäten, der Bebauung und des Verkehrs im Planungsraum.

In dem Regionalplan für den Planungsraum II (Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein 2001) sind folgende Siedlungsachsen und besondere Siedlungsräume festgelegt:

- Zentraler Bereich Kiel-Westufer – Kiel- Holtenau – Kiel-Pries/Friedrichsort – Kiel-Schilksee Strände,
- Zentraler Bereich Kiel-Westufer – Altenholz – Dänischenhagen,
- Zentraler Bereich Kiel-Westufer – Kronshagen – Kiel-Suchsdorf– Gettorf,
- Zentraler Bereich Kiel-Westufer – Kiel- Mettenhof – Melsdorf – Achterwehr – Felde,
- Zentraler Bereich Kiel-Westufer – Molfsee – Flintbek – Bordesholm (mit Wattenbek und Brügge),
- Zentraler Bereich Kiel-Ostufer – Kiel-Elmschenhagen– Klausdorf – Raisdorf–Preetz (mit Schellhorn),
- Zentraler Bereich Kiel-Ostufer – Kiel-Neumühlen/Dietrichsdorf– Schönkirchen – Probsteierhagen– Schönberg
- Zentraler Bereich Kiel-Ostufer – Kiel-Neumühlen/Dietrichsdorf–Mönkeberg–Heikendorf – Laboe.

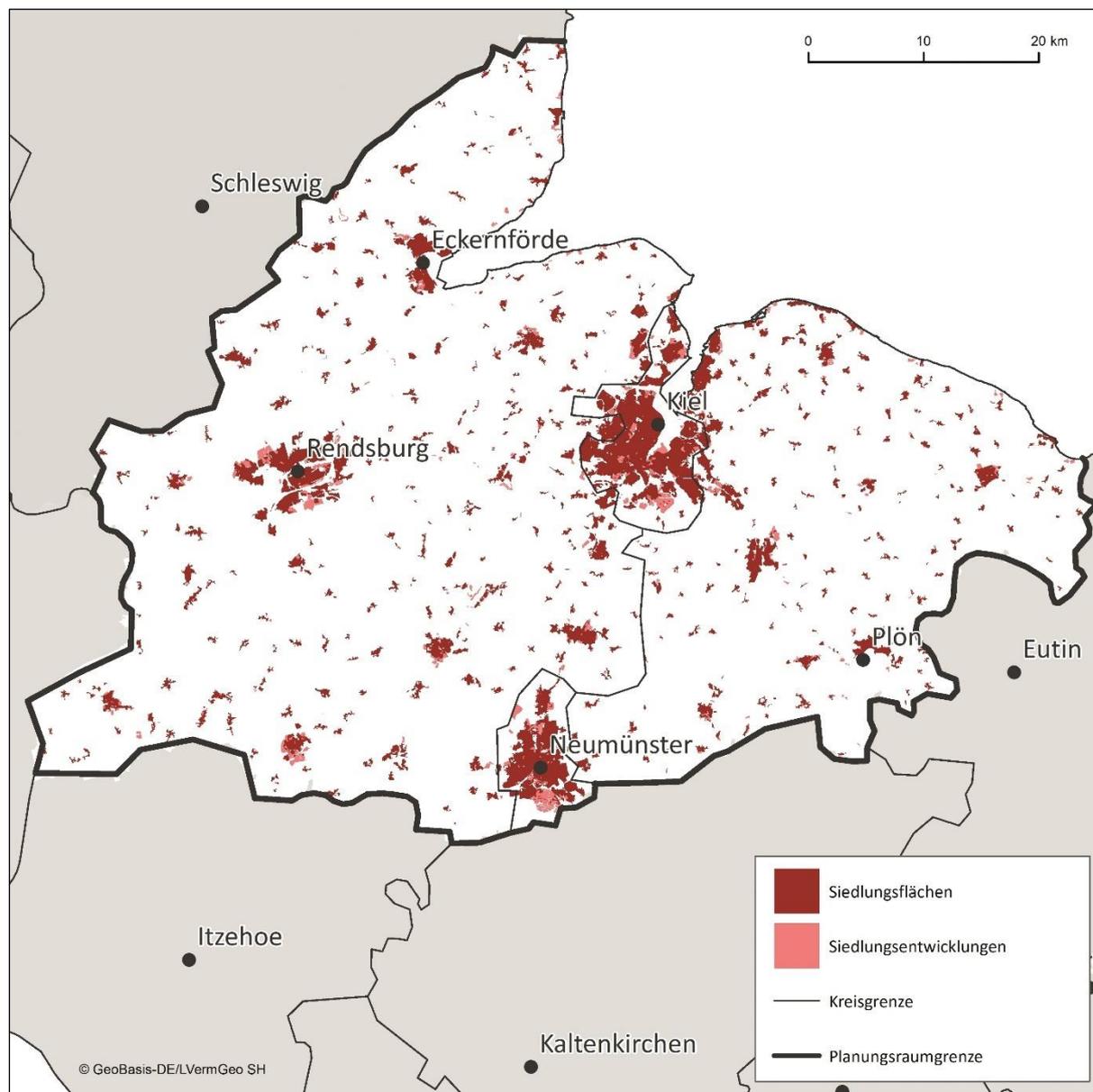


Abbildung 3: Siedlungsflächen und Flächen der Siedlungsentwicklung im Planungsraum II

4.2.2 Siedlungsentwicklung

Der zukünftigen Siedlungsentwicklung der Gemeinden und Städte gilt im Rahmen der planerischen Gesamtabwägung für die Windenergienutzung eine besondere Aufmerksamkeit. Hierunter fällt sowohl die wohnbauliche als auch die gewerbliche Siedlungsentwicklung. Relevant für die Betrachtung sind hierbei die im Regionalplan dargestellten Stadt- und Umlandbereiche in den ländlichen Räumen, die im Rahmen regionaler Kooperationen abgestimmten Entwicklungsflächen sowie die geplanten Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte.

Die Stadt- und Umlandbereiche sollen als bedeutende Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren im Planungsraum bzw. als höherrangige Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte für den ländlichen Raum gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie haben insofern eine besondere Bedeutung für die Siedlungsentwicklung. Für die Potenzialflächen und geplanten Vorranggebiete, die in Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen sowie in den verdichteten Bereichen der Ordnungsräume liegen, wird die Betroffenheit in den jeweiligen Datenblättern dargestellt.

Die rechtswirksamen Darstellungen der Flächennutzungspläne der Gemeinde sind bereits im Rahmen der Potenzialflächenfindung berücksichtigt worden. Die geplanten, noch nicht abgeschlossenen Bauleitplanungen zur Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte werden über Planungsanzeigen gemäß Landesplanungsgesetz der Landesplanung zur Stellungnahme vorgelegt. Darüber hinaus bestand im Rahmen des Beteiligungsverfahrens die Möglichkeit, über beabsichtigte Siedlungsentwicklungen und geplante Bauleitplanungen zu informieren. Eine bauliche Entwicklung der Kommunen kann im Konflikt zur Nutzung durch die Windenergie stehen.

Im Planungsraum II sind Stadt- und Umlandbereiche im Umfeld von

- Eckernförde (Altenhof, Barkelsby, Gammelby, Goosefeld, Loose, Osterby, Windeby),
- Rendsburg (Alt Duvenstedt, Borgstedt, Büdelsdorf mit Fockbek, Jevenstedt, Nübbel, Osterrönfeld, Rickert, Schacht-Audorf, Schülldorf, Schülp b. Rendsburg, Westerrönfeld),
- Neumünster (Bönebüttel, Boostedt, Ehndorf, Großharrie, Groß Kummerfeld, Großenaspe, Krogaspe, Mühbrook, Padenstedt, Tasdorf, Wasbek,) sowie
- Plön (Ascheberg in Holstein, Bösdorf, Dörnack, Grebin, Lebrade, Rathjensdorf, Wittmoldt)

ausgewiesen.

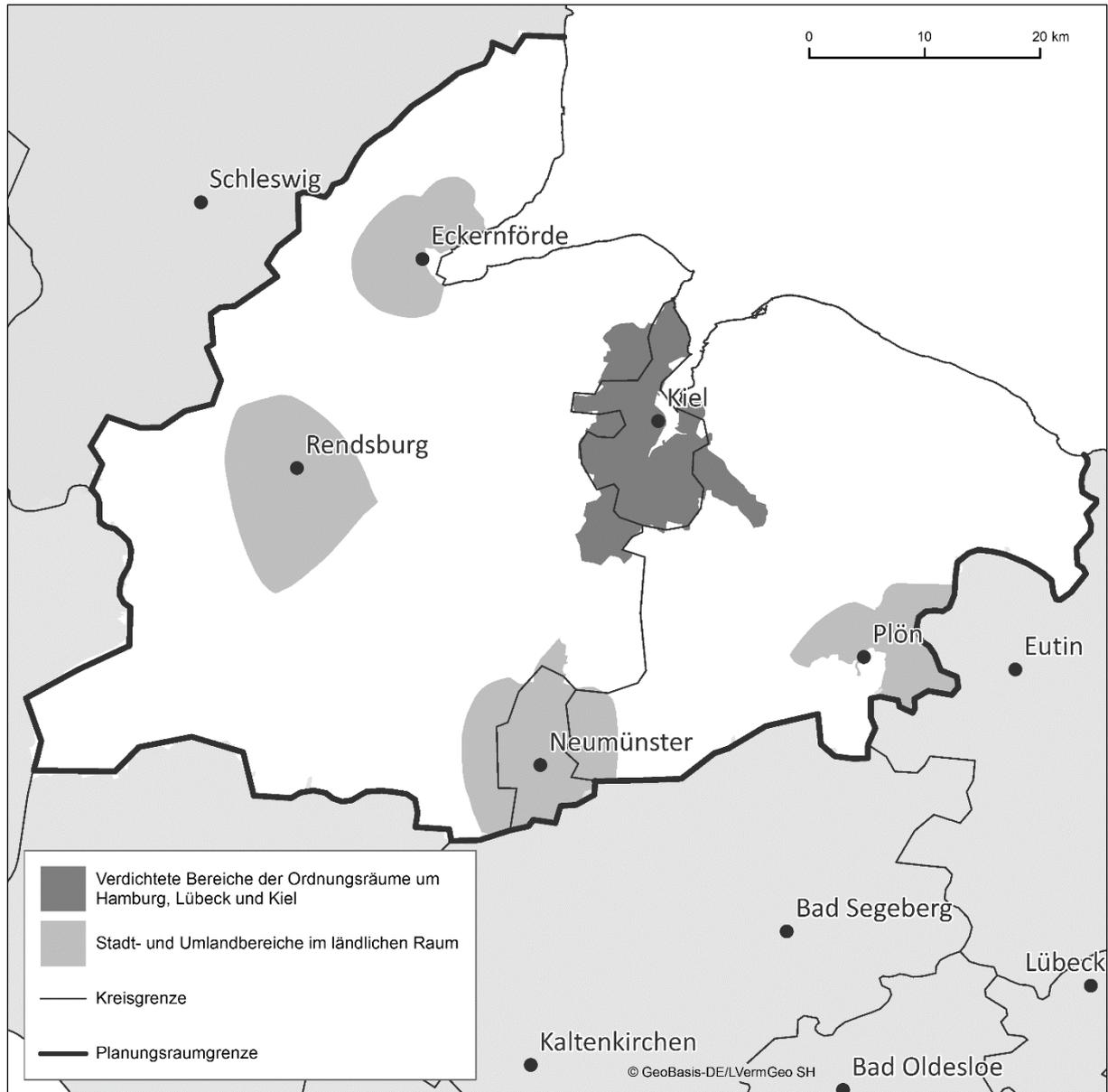


Abbildung 4: Flächenkulisse der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen und des verdichteten Bereichs des Ordnungsraums um Kiel im Planungsraum II

4.2.3 Erholung und Tourismus

Räume, die dem Tourismus und der Erholung des Menschen dienen, haben eine besondere Bedeutung für das menschliche Wohlbefinden und die menschliche Gesundheit. Die Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft gehört zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die innerhalb der Planungsräume zu berücksichtigenden Belange des Tourismus und der Erholung werden anhand der Ausweisungen von Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und zukünftigen Kernbereichen für Tourismus

und / oder Erholung sowie den regionalen Grünzügen der Ordnungsräume gemäß den Regionalplänen betrachtet.

Für die Beschreibung der Belange von Erholung und Tourismus wird auf die Ausführungen des Regionalplanes für den Planungsraum III - Technologie-Region K.E.R.N. für die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster und die Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde (Fort-schreibung 2000) zurückgegriffen. Die Abgrenzung ist mit dem aktuellen Planungsraum II identisch.

Die Angebote für den Tourismus und die landschaftsbezogene Erholung im Planungsraum sind vielfältig und im Verhältnis zu anderen Landesteilen weniger auf Einzelräume be-schränkt. Die Lage der Erholungsräume sowie deren Ausstattung lassen jedoch Unterschie-de in der Erholungseignung und -nutzung erkennen.

Ein Schwerpunkt für Tourismus und Erholung mit entsprechendem Ausbau der touristischen Infrastruktur ist die Ostseeküste. Die Erholungseinrichtungen konzentrieren sich hier auf Teilabschnitte des unmittelbaren Küstenbereiches um Hohwacht, im Bereich der Probstei zwischen Laboe und Schönberg und den Bereich der Eckernförder Bucht zwischen Eckern-förde und Kappeln sowie zum Teil auch an der Schlei auf die verkehrsmäßig erschlossenen Gewässerränder. Das dazugehörige Hinterland hat eine relativ geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Entlang der Ostseeküste und der Schlei gibt es eine Vielzahl von Badestränden, Sportboot-häfen sowie Surfstartplätzen. Ein weiterer Schwerpunktbereich liegt in den Naturparks Hol-steinische Schweiz, Aukrug, Hüttener Berge und Westensee.

Bedeutsame Bereiche für die Erholungsnutzung liegen ferner

- in der Seenlandschaft um den Westensee, einschließlich der Bereiche um die Nortorfer Seenkette sowie den Einfelder See sowie
- Gebiete um den Wittensee und den Bistensee.

Weiterhin sind folgende Bereiche für die Erholung gut geeignet:

- Teilbereiche entlang des Nord-Ostsee-Kanals, besonders in Verbindung mit Waldflächen,
- die reich strukturierte Landschaft der Hüttener Berge mit Übergang zum Sorge-Niederungsbereich,
- die Bereiche um die übrigen großen Seen oder Seengruppen,
- das Schwentinetal mit dem Klosterforst Preetz,
- sowie Teile des Bungsberggebiets.

Regionale Grünzüge sind schwerpunktmäßig im Ordnungsraum um Kiel zum langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume und im Sinne einer ausgewogenen Freiraum- und Sied-lungsentwicklung ausgewiesen (Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirt-

schaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2001)). Sie dienen als großräumige, zusammenhängende Freiflächen dem Schutz der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Klimaverbesserung und Lufthygiene, der Sicherung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen, der Erhaltung prägender Landschaftsstrukturen und geomorphologischer Formen, dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung sowie der Naherholung und übernehmen damit wichtige Funktionen für das Schutzgut.

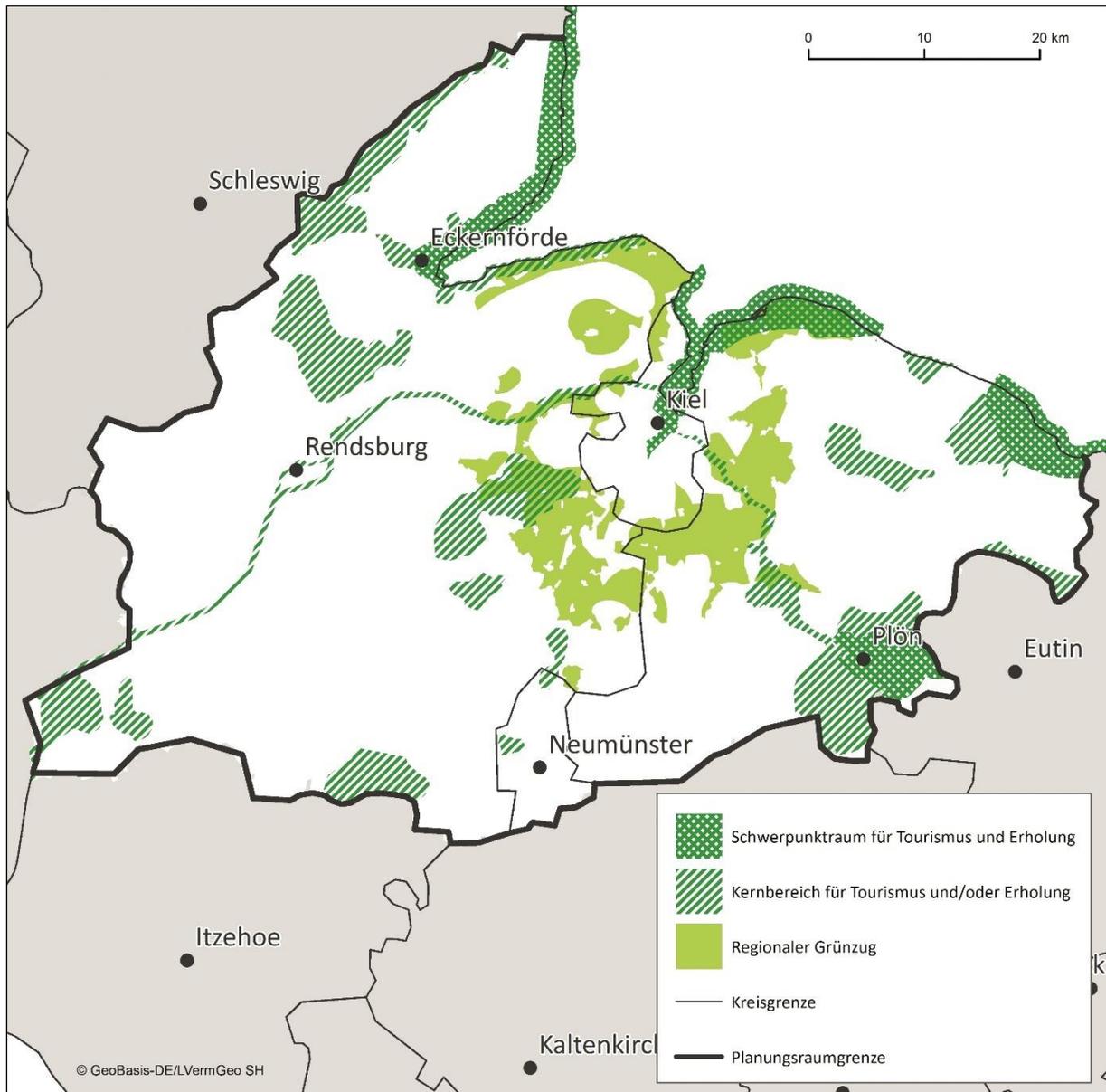


Abbildung 5: Schwerpunkträume und Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung sowie regionale Grünzüge im Planungsraum II

4.2.4 Umfassung von Ortslagen

Mögliche Beeinträchtigungen der Lebensqualität können durch die Umfassungswirkung (Umschließung, Einkreisung) von Ortslagen durch WKA hervorgerufen werden. Relevant ist hierbei insbesondere die mögliche optisch bedrängende Wirkung. Das Kriterium definiert sich vor allem über die visuelle Wahrnehmung.

Um diese Wirkung in Bezug auf die Bestandsanlagen und die vorliegende Planung erfassen und bewerten zu können, wurde im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes ein eigenständiges Verfahren entwickelt. Das Verfahren legt die durchschnittliche Umfassung aller Ortslagen in Schleswig-Holstein als Bewertungsmaßstab zu Grunde.

Durch die Berücksichtigung des Kriteriums soll vermieden werden, dass zukünftig Ortslagen in unzumutbarer Weise von WKA umstellt sind. Die Vorgehensweise unterscheidet sich von allen anderen Kriterien dadurch, dass die Betroffenheit von Ortslagen durch alle für eine Umfassung verantwortlichen Flächen (Bestands-, Potenzial- bzw. Vorrangflächen) nur als übergreifende Gesamtbetroffenheit beurteilt werden kann. Die Beurteilung hierzu findet sich in den Datenblättern.

Im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes wurden über 2.272 Ortslagen hinsichtlich der Umfassung des aktuellen Bestandes an WKA bzw. der WKA vor Inbetriebnahme bewertet. Derzeit sind über 3.000 WKA im gesamten Land in Betrieb, 1.251 WKA im Planungsraum I, 194 WKA im Planungsraum II und 1.637 WKA im Planungsraum III.

Die Bewertung geht von den Mittelpunkten der Ortslagen aus, wobei sich der Betrachtungsraum ausgehend vom äußeren Rand der Ortslagen erstreckt. Für die Auswahl der Ortslagen werden die Flächen herangezogen, die im Rahmen der Potenzialflächenermittlung als hartes Tabukriterium „Innenbereich“ betrachtet wurden. Der Betrachtungsraum um die Ortslagen wird in Anlehnung an die Referenzanlage auf die 15-fache Anlagenhöhe festgelegt. Bei einer 150 m hohen Referenzanlage beträgt der Betrachtungsraum demnach 2.250 m vom Siedlungsrand der Ortslagen.

Auf Grund der großflächigen landesweiten Betrachtung wurden an Stelle einer Einzelfallbetrachtung Risikostufen des Konfliktpotenzials ermittelt. Zur Bewertung des Risikos wurde daher in einem ersten Schritt die gesamte Horizontbedeckung bezogen auf die Mittelpunkte der Ortslagen herangezogen. Ausgehend von der durchschnittlichen Horizontbedeckung innerhalb des Betrachtungsraumes wurden unter Einbezug der ermittelten Standardabweichung Risikopotenzialklassen festgelegt.

Betrachtet werden hierbei alle Ortslagen, bei denen die Horizontbedeckung mehr als 120 Grad beträgt. Bezogen auf die Flächen mit Bestands-WKA beträgt die durchschnittliche Bedeckung 151 Grad bei einer Standardabweichung von 25 Grad. Demnach haben 9 Ortslagen derzeit eine Horizontbedeckung von über 176 Grad und 32 Ortslagen eine Horizontbedeckung von 126 bis 176 Grad.

Auf dieser Basis wurden die ermittelten Ortslagen unter Berücksichtigung der energiepolitischen Zielsetzungen der Landesregierung einer Einzelfallbetrachtung im Rahmen der Abwägung unterzogen, ob und inwieweit von einer unververtretbaren Umfassungssituation auszugehen ist oder nicht.

Die folgende Tabelle stellt das Ergebnis der Umfassungsanalyse der Ist-Situation ohne die neu geplanten Vorrangflächen wie folgt zusammenfassend dar. Die darüber hinausgehenden Umfassungswirkungen durch die neue Regionalplanung sind in Kap. 6.1.4 sowie in den Datenblättern beschrieben.

Tabelle 7: WKA-Bestandsflächen: Risikostufen Umfassung

	Gering (Bedeckung < 126 Grad)	Mittel (Bedeckung ≥ 126 bis 176 Grad)	Hoch (Bedeckung > 176 bis 360 Grad)	Gesamt
Anzahl Ortslagen	2.236	27	9	2.272
WKA-Flächen (Bestand)	333	54	32	419

Im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes wurden im Planungsraum II 492 Ortslagen hinsichtlich der Umfassung des aktuellen Bestandes an WKA bewertet.

Derzeit sind 194 WKA im Planungsraum in Betrieb bzw. vor Inbetriebnahme. 154 WKA liegen davon im Kreis Rendsburg-Eckernförde und 40 WKA im Kreis Plön.

Im gesamten Planungsraum II werden derzeit keine Ortslagen mit mehr als 126 Grad von WKA umfasst.

4.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000

4.3.1 Europäische Schutzgebiete

Das Netz Natura 2000 stellt ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zum Erhalt der in der EU gefährdeten Lebensräume und Arten dar. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und den Schutzgebieten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen). Lebensräume von internationaler Bedeutung für Flora und Fauna finden sich in Schleswig-Holstein insbesondere im Bereich der Nordseeküste mit dem Wattenmeer, Inseln und Halligen. Dies führte zur Gründung des Nationalparks Wattenmeer und zur umfangreichen Ausweisung von Flächen als europäisch bedeutsame Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete. Auch die Ostseeküste weist großflächige EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete auf.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten oder Lebensräumen, die innerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse geschützt sind, sind gemäß § 34 BNatSchG grundsätzlich verboten und nur auf der Basis eines FFH-Ausnahmeverfahrens ausnahmsweise zulassungsfähig.

Tabelle 8: Liste der für den Fledermausschutz relevanten FFH-Gebiete im Planungsraum II (Festland und Inseln)

Gebiets-Nr.	Name des FFH-Gebietes	Gesamtfläche (ha)
1725-392	Gebiet der Oberen Eider incl. Seen	2.502
1626-325	Kiel Wik / Bunkeranlage	-
1924-391	Wälder im Aukrug	879
1727-392	Lanker See und Kührener Teich	679
1828-392	Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung	6.648

Im Planungsraum II sind auf dem Festland insgesamt 15 Vogelschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von etwa 20.000 ha und 5 FFH-Gebiete mit Bedeutung für den Fledermausschutz mit einer Gesamtfläche von etwa 11.000 ha gelegen.

Tabelle 9: Liste der Vogelschutzgebiete im Planungsraum II (Festland und Inseln) (Landesportal Schleswig-Holstein (2018a))

Gebietsnummer	Name des Gebietes	Fläche Festland, Inseln (ha)
1326-301	NSG Schwansener See	202,0
1423-491	Schlei	1.836,2
1525-491	Eckernförder Bucht mit Flachgründen	19,1
1530-491	Östliche Kieler Bucht	1.317,2
1622-493	Eider-Treene-Sorge-Niederung	2.799,3

Gebietsnummer	Name des Gebietes	Fläche Festland, Inseln (ha)
1623-401	Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	778,4
1628-491	Selenter See-Gebiet	3.058,5
1725-401	NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee	627,8
1727-401	Lanker See	636,9
1728-401	Teiche zwischen Selent und Plön	442,8
1729-401	NSG Kossautal	105,7
1823-401	Staatsforsten Barlohe	2.364,5
1823-402	Haaler Au-Niederung	963,3
1828-491	Großer Plöner See-Gebiet	4.360,3
1924-401	Wälder im Aukrug	307,5

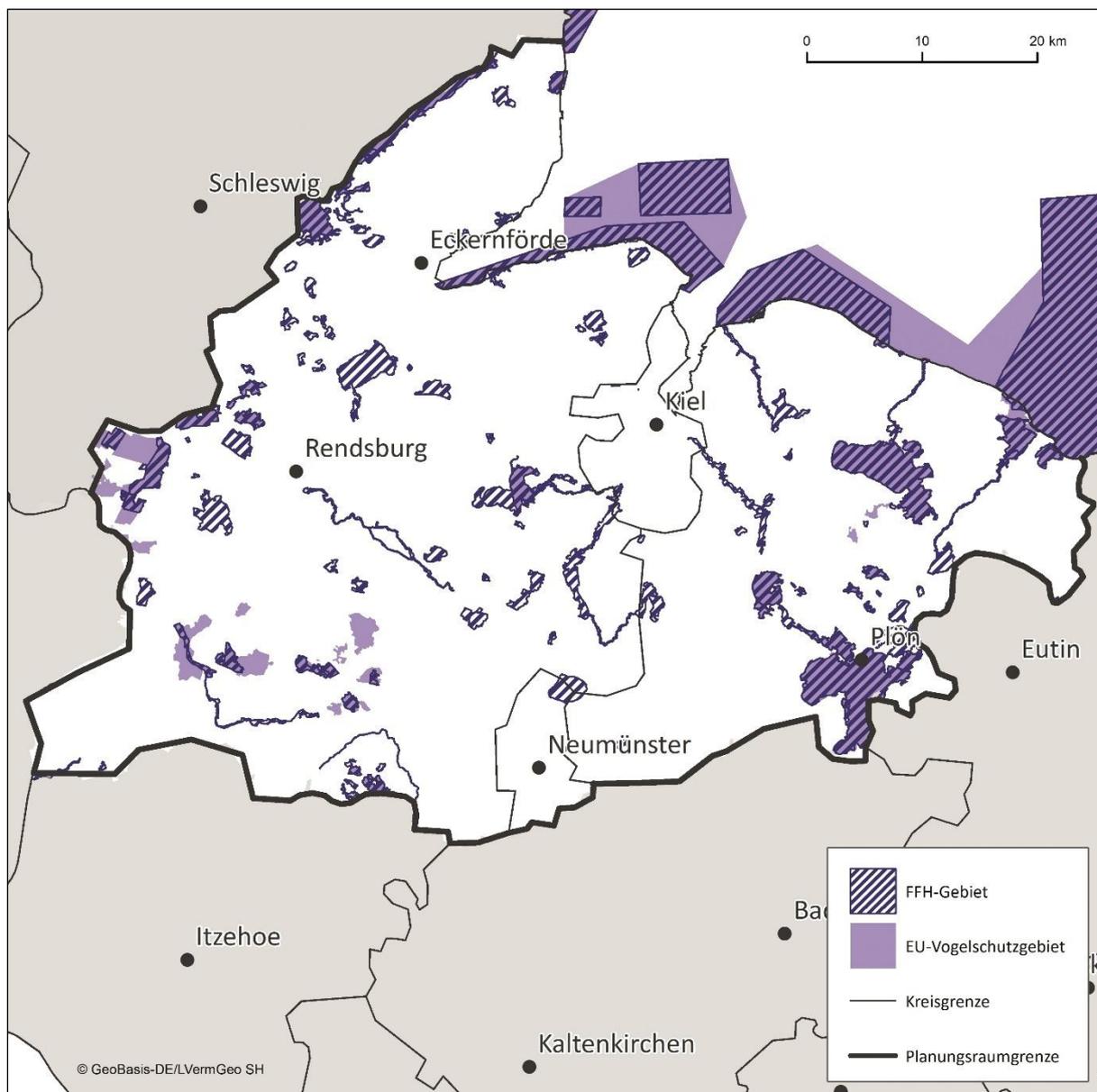


Abbildung 6: Flächenkulisse der Natura 2000-Gebiete im Planungsraum II

4.3.2 Nationale Schutzgebiete

4.3.2.1 Naturschutzgebiete

Gemäß § 23 BNatSchG sind Naturschutzgebiete (NSG) rechtlich festgesetzte Gebiete, die dem besonderen Schutz von Natur und Landschaft und somit u.a. dem Schutz von Tier- und Pflanzen und deren Lebensräumen dienen.

Naturschutzgebiete werden

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen Gründen oder
- wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit

festgesetzt. In Naturschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Gebietes, seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Das Kriterium NSG erfasst auch Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind, und Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverboten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist. Auch in einstweilig sichgestellten Gebieten sind Handlungen und Maßnahmen verboten, die den Schutzgegenstand nachteilig verändern könnten. Gleiches gilt für Flächen, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist. In Naturschutzgebieten, die vor 1993 unter Schutz gestellt wurden, ist nach § 60 unter anderem die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art verboten.

Nachfolgend wird die räumliche Verteilung der NSG (ausgewiesen, einstweilig sichergestellt, im Verfahren befindlich) insbesondere im Bereich der Landfläche, d.h. Festland/ Inseln, in der Planungsregion beschrieben. Die dabei angegebenen Flächenbilanzen sind entsprechend auf die Landfläche (Festland/ Inseln) bezogen.

Innerhalb des Planungsraumes II gibt es die in Abbildung 7 dargestellten Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG). Räumliche Schwerpunkte bilden die NSG der Holsteinischen Schweiz im östlichen Teil des Planungsraumes (Kreis Plön), eine Vielzahl von Gewässer- und Moor-NSG innerhalb der Westenseeregionen im Zentrum des Planungsraumes südöstlich von Kiel sowie die Ostseeküste mit vereinzelt NSG (MELUND 2018).

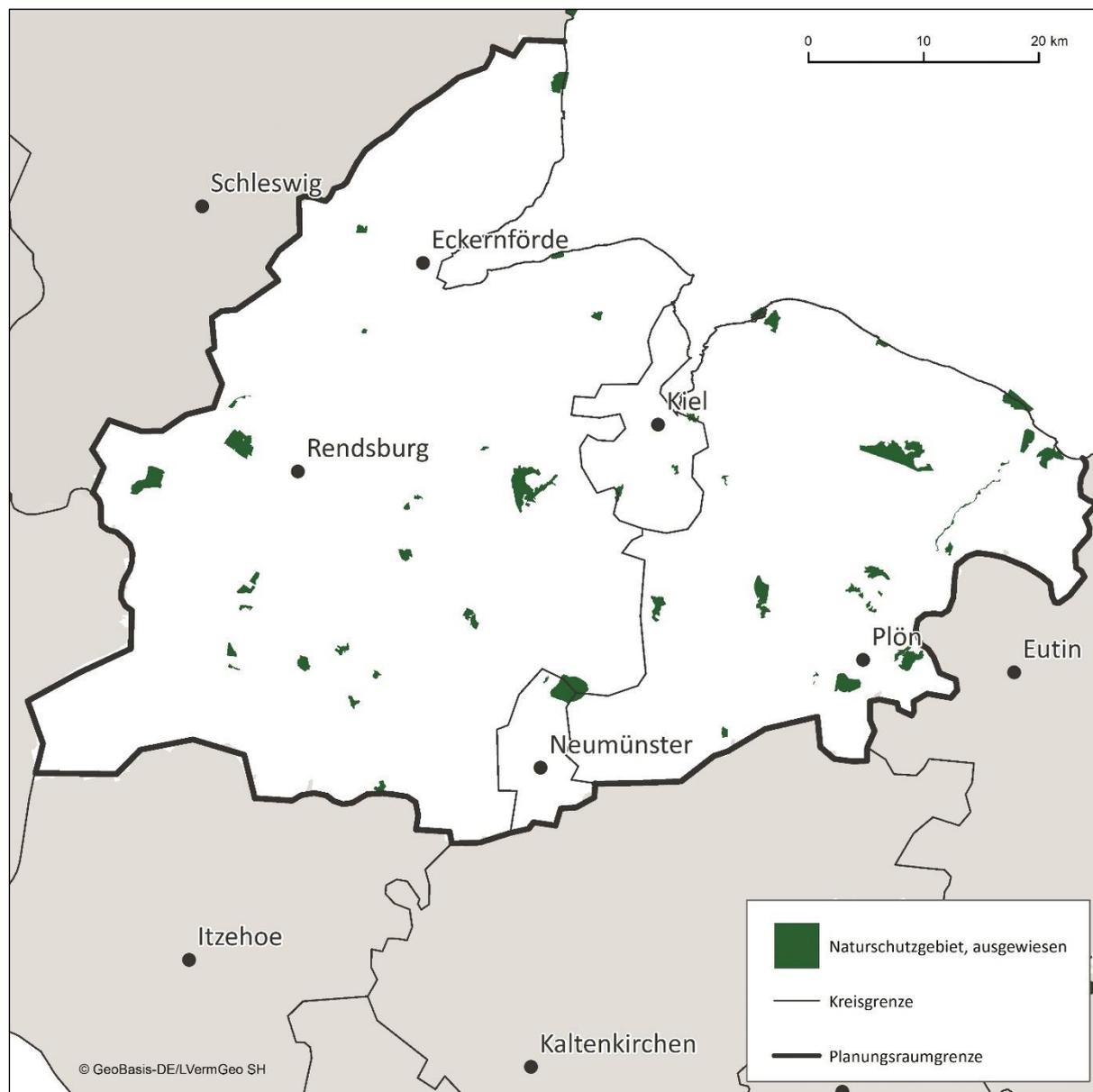


Abbildung 7: Flächenkulisse der Naturschutzgebiete im Planungsraum II

4.3.2.2 Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen

In den Landschaftsrahmenplänen sind Gebiete dargestellt, die die Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG aufweisen. Sie besitzen eine naturschutzfachlich hohe Schutzwürdigkeit und sind i.d.R. empfindlich gegenüber der Errichtung von baulichen Anlagen.

Im Planungsraum II befinden sich auf einer Fläche von 5.171 ha Bereiche, die die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als NSG erfüllen.

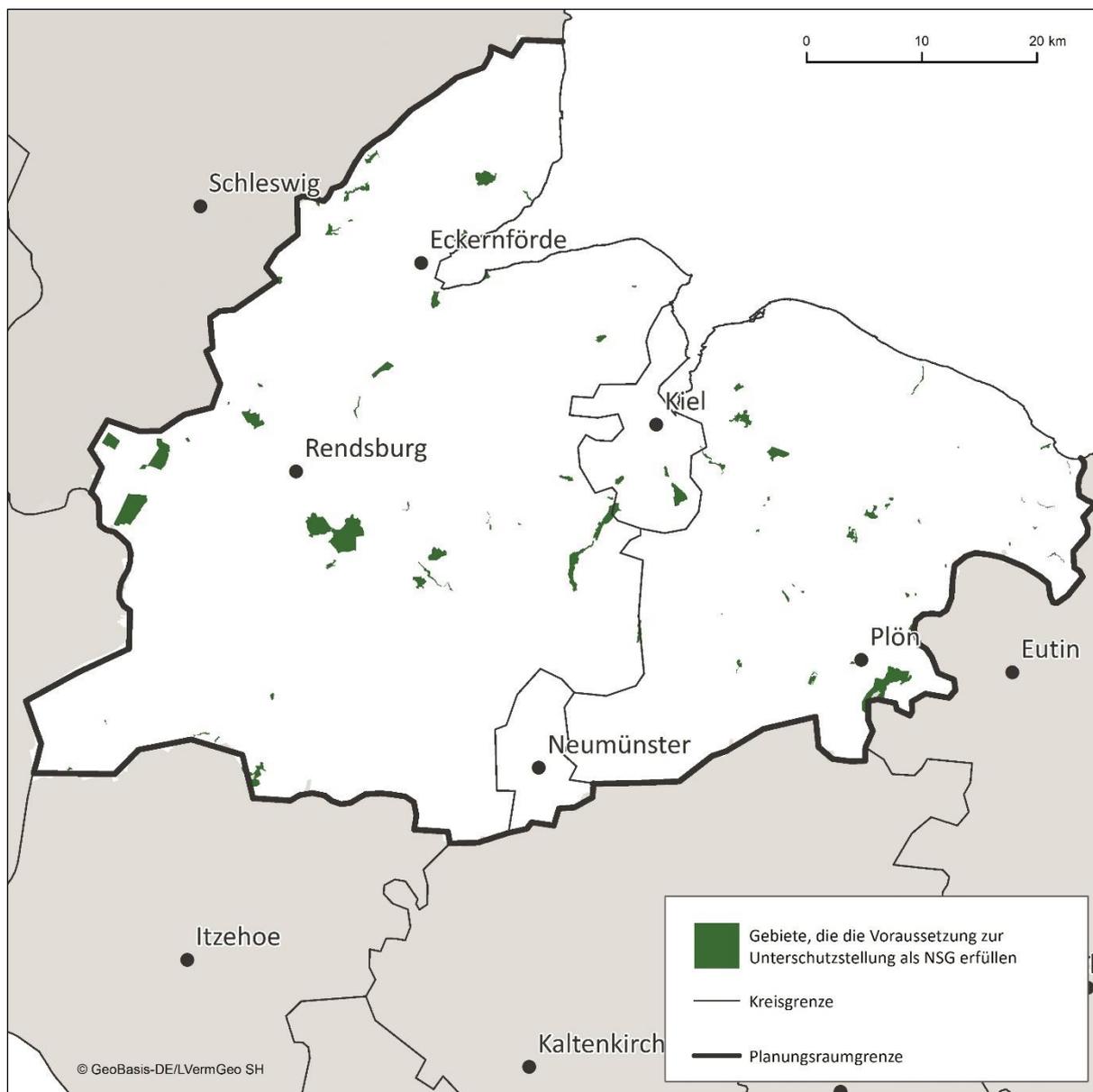


Abbildung 8: Flächenkulisse der Gebiete im Planungsraum II, die die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als NSG erfüllen

4.3.2.3 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Der Planungsraum II hat keinen Anteil am Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer.

4.3.3 Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Vogelarten

4.3.3.1 Überblick

Schleswig-Holstein ist, bedingt durch seine Lage zwischen Nord- und Ostsee, zwischen Skandinavien und Mitteleuropa sowie der Lage am Wattenmeer, Drehscheibe des nord- und mitteleuropäischen Vogelzugs. Mehrere Millionen Entenvögel, Watvögel und Möwen sowie 50 bis 100 Millionen Singvögel queren alljährlich das Gebiet. Gleiches gilt für Millionen von Wasser- und Küstenvögel sowie für Greifvögel. Hierbei nutzen sie den Küstenmeerbereich wie auch die Landflächen als Überwinterungs- und Durchzugsgebiet.

In der Umweltprüfung für die Regionalpläne werden ergänzend zu den EU-Vogelschutzgebieten weitere Gebiete betrachtet:

- bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen,
- Kolonien von Trauer- und Lachseeschwalben
- Abstandsradien um Schlafgewässer von Kranichen
- Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn sowie Helgoland
- Dichtezentren für Seeadlervorkommen
- Nahrungsgebiete für Gänse und Singschwäne
- Wiesenvogel-Brutgebiete
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs und
- potenzielle Beeinträchtigungsbereiche um Horste der Arten Seeadler, Schwarz- und Weißstorch, bzw. Rotmilan sowie nicht sicher nachgewiesener Standorte von Horsten des Rotmilans.

Eine Übersicht der Kriterien bietet Tabelle 5. Die entsprechenden Quellen sind dem Gesamträumlichen Konzept zu entnehmen.

4.3.3.2 Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz

Für die Beschreibung bedeutsamer Vorkommen und Lebensraumstrukturen windkraftsensibler Vogelarten wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III zurückgegriffen, da die Grenze mit dem aktuellen Planungsraum II identisch ist (vgl. Ziffer 2.1.4.2 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Juni 2000). Ergänzend werden Informationen aus dem aktuellen Entwurf des Landschaftsrahmenplans für den neuen Planungsraum II (neu abgegrenzte Planungsraumgrenze im Entwurf zum LRP) hinzugezogen (MELUND 2018).

Die Lebensräume der Ostseeküste haben eine hohe avifaunistische Bedeutung, typische Brutvögel sind hier Brandgans, Gänse- und Mittelsäger. Neben den typischen Brutvögeln dieser Küsten und nahen Binnengewässer im Planungsraum II kommen in den Feuchtgrünlandresten und in anderen Dauergrünlandgebieten typische Vogelarten der Feuchtgebiete vor. Das einzige Brutgebiet des Alpenstrandläufers im Planungsraum befindet sich an einem Strandsee Schwansens. Besonders erwähnenswert als Vertreter der Singvögel ist der Drossel-Rohrsänger, der an den schilffreien Seen Lanker See und Westensee einen Verbreitungsschwerpunkt in der Bundesrepublik hat sowie Nachtigall und Sprosser, deren Brutverbreitungsgebiete im Kreis Plön aneinanderstoßen. Eine weitere Besonderheit stellt das Vorkommen der in Schleswig-Holstein seltenen Schwarzkopfmöwe am Plöner See dar. In den Buchenwäldern wie auch in den Hochmooren kommen weitere Arten der Brutvogelwelt vor. Nennenswert sind hier Vorkommen des Schwarzstorchs im Aukrug sowie der Bekassine im Dosenmoor. Charakteristische Brutvögel der Heiden sind die Heidelerche und der Steinschmätzer. Im Bereich des Büchener Sanders kommt der Ortolan vor.

Ein Großteil der Vogelvorkommen im Planungsraum befindet sich in bereits ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebieten und wird entsprechend im Bestand geschützt und entwickelt. Außerhalb dieser Schutzgebiete finden sich weitere Brutplätze von Greif- und Großvogelarten sowie Brutkolonien störungsempfindlicher Arten, u.a. Rotmilan, Rohrweihe, Seeadler, Kranich, Wachtelkönig, Weißstorch, Uhu, Möwenkolonien, Trauerseeschwalben.

Nahrungs- und Rastgebiete sowie Flugkorridore und Vogelzugachsen

Der Norden des Planungsraumes liegt im Bereich der kürzesten Verbindung zwischen Ost- und Nordsee. Dieser Zugweg stellt die Hauptquerungsrouten des Vogelzugs dar und ist von internationaler Bedeutung. Dieser Korridor Eckernförder Bucht – Wattenmeer führt von Eckernförde über die Hüttener Berge, dann nördlich von Rendsburg weiter Richtung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Weitere wichtige Zugachsen im Planungsraum II sind die gesamte Ostseeküste als Leitlinie für den Landvogelzug, die Schlei sowie die Kieler Förde. Insbesondere die Singvogelarten überqueren nachts in größerer Höhe und in breiter Front (Breitfrontzug) den Planungsraum. Tagsüber ziehende Arten folgen Leitlinienstrukturen in der Landschaft, wobei insbesondere die Küstenlinien sowie größere Fließgewässer mit ihren Talräumen im Binnenland und der Nord-Ostsee-Kanal als Leitlinien wirken. Die großflächigen Binnenseen des Westenseegebiets, der Pönitzer Seenplatte, der Hohwachter Bucht sowie der Selenter See bilden Bereiche mit hoher Anziehungskraft für Zugvögel. Insbesondere die Zwergmöwe nutzt diese Seen zur Rast.

Besonders hervorzuheben ist auch die hohe Bedeutung der Grünlandflächen der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie der Haaler-Au-Niederung als Rast- und Nahrungsgebiet für den Zwergschwan. In jüngster Zeit wurden ebenfalls die Grünlandniederungen an der Fuhlenau von größeren Rasttruppen aufgesucht.

Zu den wichtigen Schlafgewässern für Kraniche im Planungsraum II zählen das Naturschutzgebiet Dosenmoor mit angrenzendem Einfelder See nördlich von Neumünster und das Naturschutzgebiet Sehlendorfer Binnensee mit Umgebung westlich von Lütjenburg.

Im Binnenland liegen im Bereich des Großen Plöner Sees, des Selenter Sees und der Fischteiche weitere Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singeschwan. Insgesamt haben sich die Bestände der nordischen Gänse und des Singschwans in den letzten Jahren positiv entwickelt.

Brutkolonien und Brutgebiete

Ausgedehnte Grünlandniederungen weisen im Planungsraum bedeutende Bestände von Wiesenbrütern auf, mit Vorkommen von Kiebitz, Uferschnepfe, Großen Brachvogel, Braunkehlchen, Wachtelkönig und Bekassine. Aufgrund fast flächendeckender Melioration seit Ende des 19. Jahrhunderts sind Feuchtgrünländer nur noch kleinteilig verbreitet und die Bestände von früher allgegenwärtigen Limikolenarten, insbesondere des Kiebitzes, gingen zurück.

Ein Großteil der aktuellen Brutgebiete im Planungsraum II befindet sich bereits in ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebieten. Zur Stabilisierung des Artenbestands sind Maßnahmen in den EU-Vogelschutzgebieten allein nicht ausreichend. Um die Verschlechterung der Lebensraumsituation von auf Grünland siedelnden Wiesenvogelgemeinschaften zu verhindern, wurden Wiesenvogel-Brutgebiete ausgewiesen, in denen eine Umwandlung von Grünland in Ackerland nur ausnahmsweise mit strengen Auflagen zugelassen werden kann. Größere Grünlandbereiche gibt es im Planungsraum in der Eider-Treene-Sorge-Niederung und in der Haaler-Au-Niederung am Nord-Ostsee-Kanal sowie in den Niederungen von Buckener Au und Fuhlenau im Aukrug. Ein Großteil der Grünlandbereiche befindet sich in bereits ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebieten.

Die nachstehende Abbildung stellt die Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz dar.

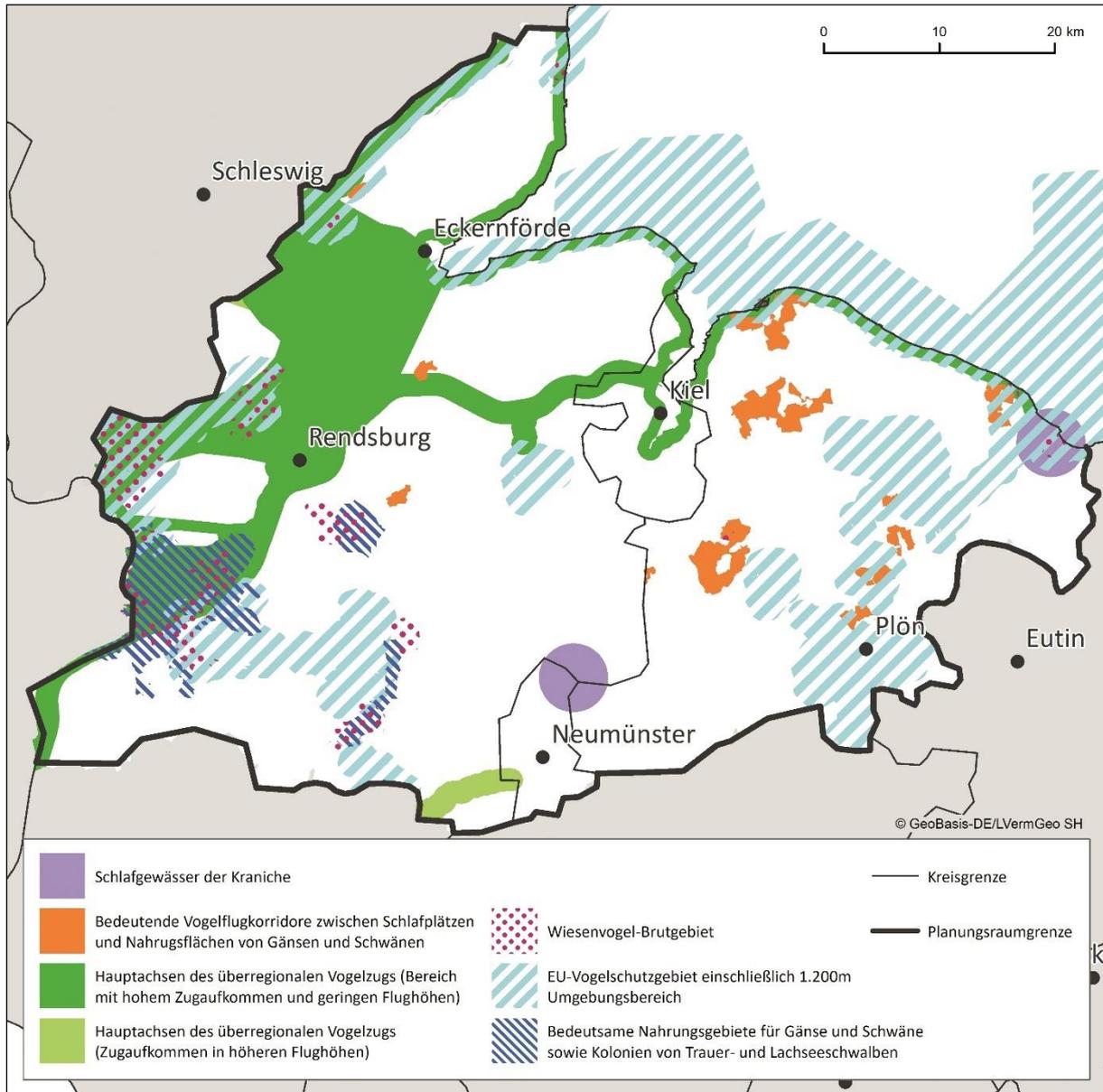


Abbildung 9: Flächenkulisse der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz im Planungsraum II

4.3.3.3 Großvögel

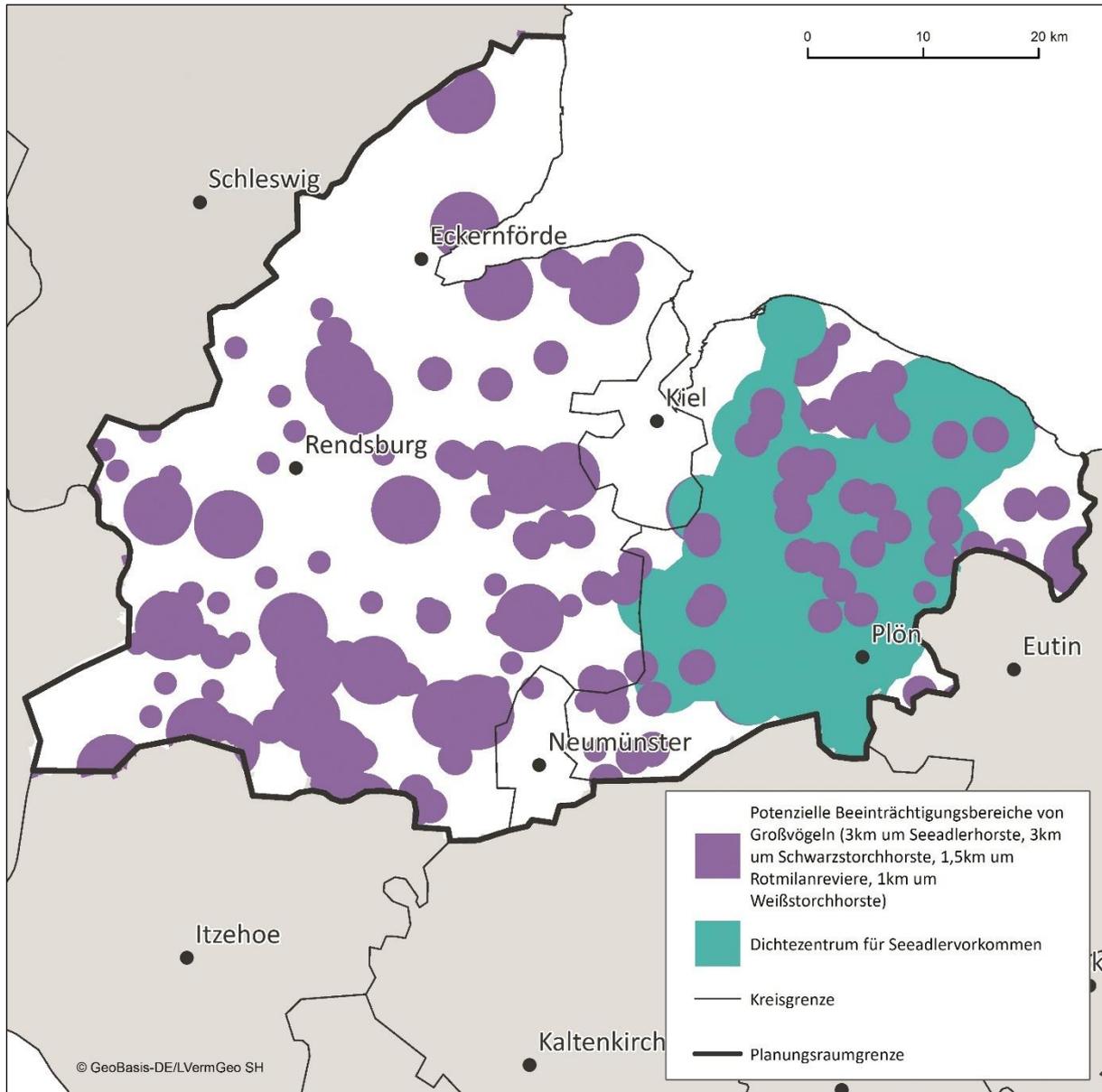
Für die Großvogelarten Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch, und Rotmilan liegen landesweit aktuelle Informationen über Horststandorte und teilweise auch über das Revierverhalten der Großvögel vor.

Der Seeadlerbestand hat im Planungsraum II in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Im Planungsraum sind 76.433 ha als Dichtezentrum für Seeadlervorkommen ausgewiesen. Hier liegt der Schwerpunkt der Seeadlerverbreitung in Schleswig-Holstein. Dieses

Dichtezentrum (großer Teil des Kreises Plön) stellt einen stabilen Kern der Seeadler-Population dar und ist dadurch gekennzeichnet, dass hier Reviere unmittelbar aneinandergrenzen und sich zusätzlich Schlafplätze von immaturren Seeadlern befinden. Außerhalb des Dichtezentrums sind im Planungsraum II aktuell 21 Seeadlerhorste registriert.

Weiterhin sind aktuell im Planungsraum II 41 Weißstorchhorste und 4 Schwarzstorchhorste verzeichnet. Naturnahe Wälder mit Alteichen und nahrungsreichen Fließgewässern im Süden des Planungsraumes II bieten dem Schwarzstorch Lebensraum. Paare des Weißstorches nutzen insbesondere die westliche Hälfte des Planungsraumes, wo sie Feuchtgrünlandreste vorfinden.

Für die Arten Schwarz- und Rotmilan ist insgesamt ein Rückgang zu verzeichnen. Im Planungsraum sind aktuell 98 Rotmilanhorste und 3 Schwarzmilanhorste bekannt. Die hohe Differenz der Anzahl der Rotmilanhorste im Vergleich zur 1. Auslegung begründet sich in der Aktualisierung der Standortdaten. Dabei konnte eine große Anzahl im Jahr 2016 noch nicht sicher bestätigter Standorte aktuell bestätigt werden.



C

Abbildung 10: Flächenkulisse Großvögel gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum II

4.3.4 Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Fledermausarten

In Schleswig-Holstein als Teil des norddeutschen Tieflandes sind mehrere bedeutende Vorkommen von Fledermausarten der Familie der Glattnasen beheimatet. Zudem ist Schleswig-Holstein ein wichtiges Durchwanderungs- und Überwinterungsgebiet für ziehende Fledermausarten aus Skandinavien. Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können und daher den Luftraum mitnutzen.

Fledermäuse sind Zeiger für komplexe ökologische Vernetzungen in der Landschaft. Sommer- und Winterquartiere, Jagd- und Ruhebiotope werden in räumlicher Nähe benötigt. Alle Arten Schleswig-Holsteins sind in der FFH-Richtlinie enthalten und der Großteil der Arten ist mindestens als gefährdet eingestuft.

Für die Beschreibung bedeutsamer Vorkommen und Lebensraumstrukturen windkraftsensibler Fledermausarten wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III zurückgegriffen, da die Grenze mit dem aktuellen Planungsraum II identisch ist (vgl. Ziffer 2.1.4.2 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Juni 2000). Ergänzend werden Informationen des aktuellen Entwurfsstandes für den künftigen Landschaftsrahmenplan des neuen Planungsraumes II herangezogen (MELUND 2018).

Große Fledermausvorkommen zeigen einen relativ intakten Naturhaushalt an. Im Planungsraum II kommen insgesamt zehn Fledermausarten vor, besonders erwähnenswert ist das Vorkommen der Großen Bartfledermaus und der Zweifarbenfledermaus.

Von nationaler bis internationaler Bedeutung sind Wintermassenquartiere mit mehr als 1.000 Individuen, von denen im Planungsraum II die Levensauer Hochbrücke (Stadt Kiel), die über den Nord-Ostsee-Kanal bei Kiel führt, als solches bekannt ist. In den Widerlagern der Hochbrücke überwintern jedes Jahr mehrere tausend Individuen, die größte Gruppe stellen dabei die Großen Abendsegler. Für diese Art ist die Levensauer Hochbrücke das größte derzeit bekannte Winterquartier in Mitteleuropa.

Im Herbst fliegen Fledermäuse in die Quartiere aus einem vermutlich über Schleswig-Holstein hinausreichenden Gebiet ein und verlassen sie im Frühjahr wieder. Einflug und Verlassen der Quartiere zieht sich über einen längeren Zeitraum hin, so dass eine intensive Flugbewegung im Umfeld der Quartiere gegeben ist.

Weitere wichtige Winterquartiere (mehr als 100 überwinternde Individuen) liegen im Bereich der Plöner Seen sowie am Flemhuder See, in Kiel und Eckernförde. Auf der Ebene des Regionalplans sind Winterquartiere mit 100 bis 1.000 Tieren jedoch nicht relevant. Sie werden auf der Zulassungsebene berücksichtigt, erweisen sich in der Regel aber nicht als Realisierungshindernis, da geeignete artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Verfügung stehen.

Gebiete mit außerordentlicher Bedeutung sind folgende NATURA 2000-Gebiete mit dem Schutzziel Fledermaus:

- Gebiet der Oberen Eider inklusive Seen
- Kiel-Wik/ Bunkeranlage
- Schluensee und Schmarkau
- Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung
- Lanker See und Kührener Teich
- Wälder im Aukrug.

Ihre Erhaltungsziele sind insbesondere die Teichfledermaus, für die Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung hat.

Weitere Gebiete von besonderer Bedeutung sind neben Nahrungshabitaten gut vernetzte Lebensraumstrukturen, welche zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten vermitteln. So sind dieses stehende Gewässer mit mehr als einem Hektar Größe, Waldflächen, Städte und ländliche Siedlungen und Fließgewässer 1. Ordnung.

4.3.5 Biotopschutz

Zum Kriterienkomplex Biotopschutz im Planungsraum II sind zum einen Wälder sowie gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 21 LNatSchG in Schleswig-Holstein geschützte Biotope zu zählen.

Mit rund 10 % der Landesfläche verfügt Schleswig-Holstein flächenmäßig über den kleinsten Anteil an Waldflächen im gesamten Bundesgebiet. Als Wälder werden alle Flächen mit einer Mindestgröße von 0,2 ha angesehen, da vor allem auch kleinere Waldparzellen wichtige Inselfunktionen innerhalb der offenen Agrarlandschaft erfüllen. Besonders Waldränder sind von besonderer ökologischer Bedeutung als Schnittstelle zum Offenland, sind zudem sehr artenreich und bieten wichtige Rückzugsräume. Der LEP von Schleswig-Holstein hat zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zum Schutz der natürlichen Grundlagen des Lebens die haushälterische Nutzung der Umweltressourcen zum Ziel. Demnach sind vor allem Wälder als besonders ausgewiesene CO₂-Senken zu schützen und zu entwickeln, um der langfristigen Vorsorge von Beeinträchtigungen des Klimas Rechnung zu tragen. Insgesamt ist der Waldanteil auf 12 % der Landesfläche zu erhöhen. Gemäß § 9 Abs. 3 S.3 LWaldG ist die Umwandlung von Wald zur Errichtung von WKA mit einer Höhe von mehr als 10 Metern unzulässig. Außerdem sind bauliche Anlagen gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG in einem Abstand von 30 m zum Wald verboten. Aus Gründen des vorsorgenden Artenschutzes ist ergänzend ein Abstandspuffer zu den Waldrandflächen freizuhalten.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG sind vor Handlungen zu schützen, welche die Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete und Flächen zur Folge haben. Dabei kann auch eine geringe Flächeninanspruchnahme bereits mit einer Erheblichkeit verbunden sein. Auf dieser Planungsebene werden zunächst nur flächenhafte geschützte Biotope mit einer Mindestgröße von 20 ha betrachtet. Zu jenen sind „Dünen“, „Moore“, „Sümpfe“, usw. zu zählen. Die Betroffenheit kleiner und linienhafter Biotope wie Knicks wird auf der Ebene der Genehmigungsplanung vorhabenbezogen zu prüfen sein. Flächenmäßig große geschützte Biotope finden sich im gesamten Planungsraum.

Kompensations- und Ausgleichsflächen sowie Ökokontoflächen des Straßenbaus dienen der Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf welchen teils auch arten-

schutzrechtliche Maßnahmen umgesetzt werden. Auf jenen Flächen ist sicherzustellen, dass erneute Eingriffe nicht den Entwicklungszielen entgegenstehen. Diese Flächen sind vergleichsweise von geringerer Größe und finden sich landesweit an entsprechend geeigneten Standorten. Entsprechend ihrer Entwicklungsziele kann der Bau von WKA auf den Flächen und in ihrer unmittelbaren Umgebung mit Beeinträchtigungen verbunden sein.

Der Waldanteil im Planungsraum II beträgt 10,8 Prozent und entspricht damit in etwa dem Landesdurchschnitt von rund 10 Prozent, wobei der Waldanteil in den kreisfreien Städten Kiel und Neumünster deutlich geringer ist. Waldreiche Gebiete finden sich im Kreis Rendsburg-Ekernförde überwiegend in den Naturparks sowie im Kreis Plön in den Gemeinden Schwentental, Pohnsdorf, Fargau-Pratjau, Högsdorf und Kirchnüchel. Insgesamt sind die meisten Wälder überwiegend kleinflächig ausgebildet. In den nördlichen und östlichen Bereichen des Planungsraumes haben sich im Bereich der Jungmoränen Buchenwälder auf mäßig feuchten Standorten entwickeln und halten können, beispielsweise Waldmeister-Buchenwälder und die zunehmend seltener werdenden Buchenwälder auf kalkreichen Standorten wie Waldgersten-Buchenwälder. Daneben gibt es noch Bestände von Eichen-Hainbuchen-Wäldern und Erlen-Quellwälder, Erlen-Bruchwälder und Niedermoore auf feuchten Standorten. Weitere Wälder sind noch im Bereich der Vorgeest und der Hohen Geest vorzufinden.

Zu den großflächigen gesetzlich geschützten Biotopen sind im Planungsraum im Besonderen die noch recht großen Nieder- und Hochmoore und die im Rückgang befindlichen Übergangsmoore zu nennen. Weiterhin gibt es im Planungsraum eine Vielzahl von Seen einschließlich ihrer Kontaktbiotope, welche sich je nach Lage in der Vorgeest oder im Jungmoränengebiet deutlich voneinander unterscheiden. Die Seen der Jungmoräne sind unter anderem umgrenzt von Bruchwäldern oder Buchenwäldern in Hanglage, wie beispielsweise der Ahrensee-Westensee-Komplex und die Plöner Seen. Hingegen schließen sich an die Seen der Vorgeest an ihre breiten Verlandungszonen größere Feucht- oder auch Nassgrünländer. Bedeutsame Seen sind der Bültsee und der Suhrer See, welche beide zahlreiche vom Aussterben bedrohte Arten beheimaten. Außerdem sind die Dünen von Altenkattbek und die Sorgwohlder Binnendünen bzw. das Wennebeker Moor gesetzlich geschützte Biotope.

Die folgende Abbildung stellt die Lage der Ausstattung im Planungsraum II zum Kriterienkomplex „Biotopschutz“ dar. Auf die Benennung und Darstellung der Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokontoflächen wird aufgrund der Vielzahl und Kleinteiligkeit der Flächen verzichtet.

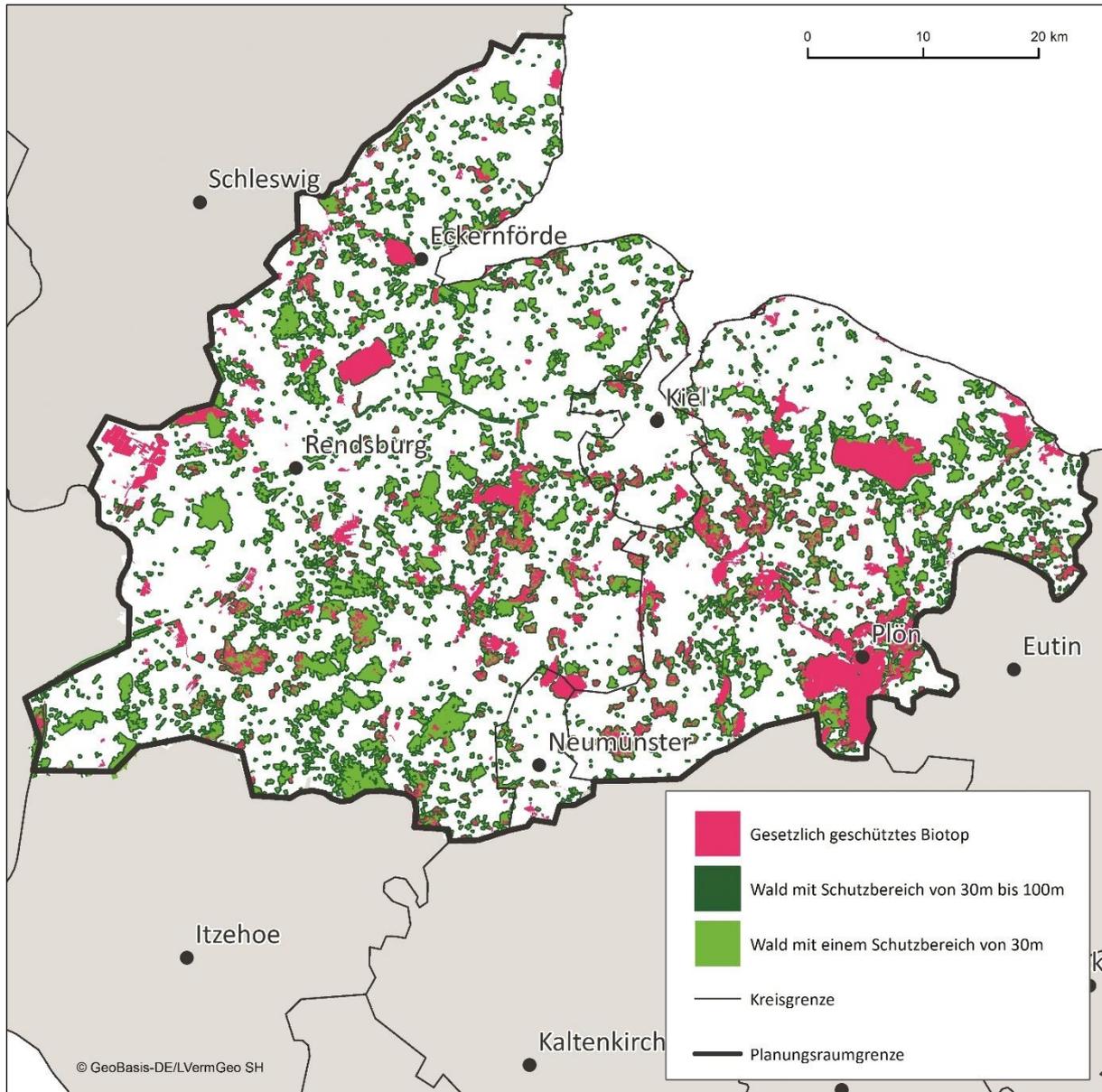


Abbildung 11: Gesetzlich geschützte Biotope und Wälder im Planungsraum II

4.3.6 Biotopverbund

Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen.

Naturschutzfachlich dient der Biotopverbund in Schleswig-Holstein der Biotoperhaltung, Erweiterung von Biotopen, Entwicklung von Biotopkomplexen, Wiederherstellung ehemals na-

turraumtypischer Biotopkomplexe sowie der Schaffung eines räumlichen Verbundes.

In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Landschaftsrahmenpläne nennen für Schwerpunktbereiche und wichtige Verbundachsen Leitbilder und Entwicklungsziele.

Im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes wurden Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems als weiches Tabu von einer Nutzung durch die Windenergie freigehalten.

Die Betroffenheit von wichtigen Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Biotopverbundachsen von überregionaler sowie regionaler Bedeutung) sowie von Querungshilfen und damit verbundenen Korridoren werden im Rahmen der Abwägung berücksichtigt und im Datenblatt dargestellt. Bei den Biotopverbundachsen werden dort die Entwicklungsziele aus dem Entwurf des Landschaftsprogramms genannt, sofern diese dort formuliert wurden.

Im Landschaftsrahmenplan (MELUND 2018) werden für den Kreis Rendsburg-Eckernförde, die Stadt Kiel (westlicher Teil) sowie die Stadt Neumünster folgende Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Biotoperhaltung gekennzeichnet:

- Uferbereiche der Schlei,
- ostseetypische Lebensräume,
- die zumeist landesweit bedeutsamen Moore in allen Naturräumen des Kreises,
- Westensee, Schierensee und Bistensee einschließlich ihrer naturnahen Uferbereiche sowie Wittensee,
- trocken-magere Biotopkomplexe im Bereich Sorgwohld, Altenkattbek und Wennebek sowie
- naturnahe Wälder der Hüttener Berge und des Aukrugs.

Für die Entwicklung von Biotopkomplexen sind folgende Gebiete hoher Komplexität und Großflächigkeit von besonderer Bedeutung:

- Schleigebiet zwischen Fleckeby und Bohnert,
- Moor bei Rußland / Saxtorfer Moor / Kollholz,
- Ostseeküste zwischen Hemmelmark und Lehmbergstrand,
- Ostseeküstenraum zwischen Eckernförde und Noer,
- Schnaaper See und Umgebung incl. Standortübungsplatz Christianshöh,
- Hüttener Berge mit Hüttener Au,
- Gebiete am Nordostufer des Wittensees,
- Binnendünen- und Moorlandschaft zwischen Owschlag und Fockbek,
- Eider-Sorge-Niederung mit dem Hohner See, Hartshoper Moor, Königsmoor und Prinzenmoor,
- Moor - Heide - Gebiet zwischen Rendsburg und Brammer,

- Talräume der Stör und Bünzener Au,
- Aukrug,
- Täler am Oberlauf von Hanerau und Haaler Au,
- Moor- und Heidegebiet östlich Reher,
- Westensee und südliche Endmoränen,
- Gebiete zwischen Pohlsee und Borgdorfer See,
- Eidertal zwischen Bordesholm und Schulensee und
- Moränenlandschaft Rönne mit dem Wellsee.

Der räumliche Verbund der meisten Schwerpunktbereiche und weiterer, derzeit isoliert liegender Biotope soll vorwiegend über die naturnahe Entwicklung von Niederungen und Talräumen erfolgen. Dabei ist besonders wichtig, die gesamte Niederungsbreite einschließlich der Talränder einzubeziehen. Aufgrund der großen Breite einiger Niederungen ist dies nicht immer möglich, so dass solche Achsen durch Übergangszonen ergänzt und gestützt werden. Dies betrifft im Gebiet vor allem die Niederungen der Eider, Haner und Haaler Au, Fuhlenau westlich Todenbüttel, Barlau und Lunau, Wapelfelder Au, Buckener Au und Fuhlenau westlich Gnutz. Die großen Laubwaldbestände sowie die gesamte Ostseeküstenlinie wurden aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung als Verbundachsen hervorgehoben (ebd.).

Für den Kreis Plön und die Landeshauptstadt Kiel (östlicher Teil) werden im Landschaftsrahmenplan folgende Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Biotoperhaltung gekennzeichnet:

- Ostsee bis ins Hinterland mit Strand, Strandwällen, Steilküste, Küstenwäldern sowie naturnahen Strandseen und extensiv genutzten Salzwiesen,
- die zahlreichen Seen und ihre Uferbereiche sowie,
- Fließgewässer wie Schwentine, Kossau, Obereider, Hagener Au und Hohenfelder Mühlenau und naturnahe Wälder.
- Für die Entwicklung von Biotopkomplexen sind folgende Gebiete hoher Komplexität und Großflächigkeit von besonderer Bedeutung:
- Ostseeküste und Küstenniederung zwischen Stein und Schönberger Strand.
- Sehlendorfer Binnensee,
- Schwentinetal zwischen Plön und Kiel,
- Nettelsee / Holzsee,
- Bornhöveder Seen,
- Postsee und Kührener Au,
- Lanker See und Umgebung,
- Kossautal, Gebiet zwischen Hessenstein und Ostseeküste mit Großem und Kleinem Binnensee,
- Hagener Au mit Dobersdorfer See, Passader See und Kasseteichen sowie

- Moränengebiete zwischen Raisdorf und Fahrenhorst, im Bereich Sophienhof / Lanker See, südlich des Dobersdorfer Sees, um den Hessenstein, östlich Lammershagen bei Neuahrmhorst, nordöstlich von Plön und bei Sepel / Godau.

Der räumliche Verbund der zumeist komplex aufgebauten Schwerpunktbereiche und weiterer, isoliert liegender Biotope erfolgt im Kreis Plön vor allem über die naturnahe Entwicklung der Bäche und Flüsse, der Seeufer und der Ostseeküste.

Die folgende Abbildung stellt die Lage der Ausstattung des Planungsraumes zum Kriterium Biotopverbund dar.

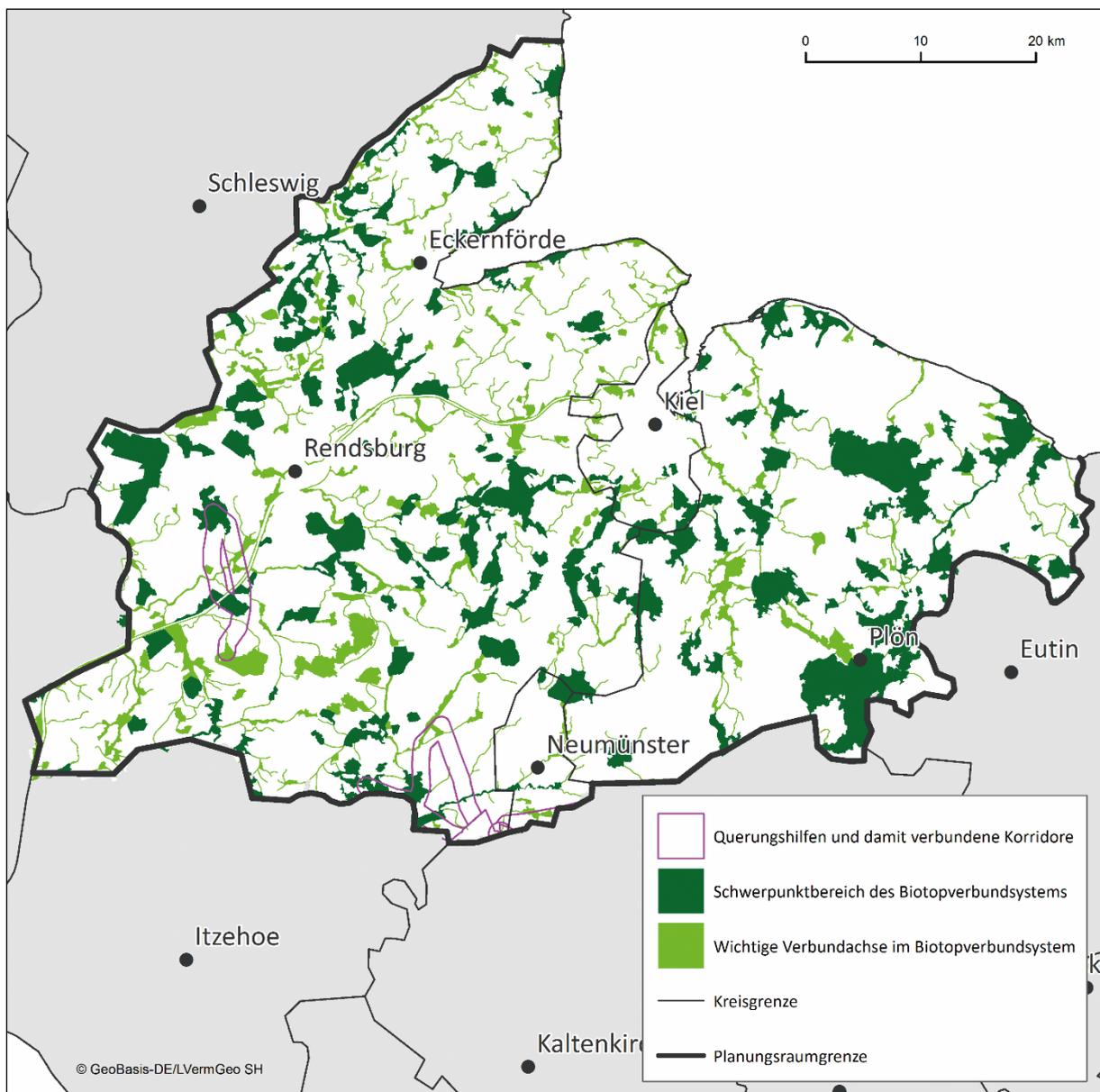


Abbildung 12: Flächenkulisse des Biotopverbunds im Planungsraum II

4.4 Boden / Fläche

Aus landes- und regionalplanerischer Sicht besitzen schützenswerte Geotope eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Boden. Geotope sind erdgeschichtliche Formen der unbelebten Natur. Sie vermitteln Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens.

Die Schutzwürdigkeit von Geotopen ergibt sich in Schleswig-Holstein vorrangig aus geologisch-geomorphologischen Sonderformen. Dazu gehören zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevkanten und Steilufer. Die Geotope sind in der Regel über das Landschaftsbild erkennbar und zugänglich.

Für die Beschreibung der Geotope wird auf das Begriffsverständnis der landesweiten Landschaftsplanung in Schleswig-Holstein zurückgegriffen. Danach lassen sich Geotope und Geotop-Potenzialgebiete unterscheiden:

- **Geotope:** Bei diesen Geotopen handelt es sich um fachlich gut abgegrenzte und meist kleinräumige Objekte mit einer grundsätzlichen Erhaltungswürdigkeit. Hierunter fallen unter anderem wertvolle erdgeschichtliche Aufschlüsse, die nicht beeinträchtigt werden sollen.
- **Geotop-Potenzialgebiete:** Als Geotop-Potenzialgebiete werden großflächige Geotope oder Geotopgruppen bezeichnet, bei denen die Erhaltung der generellen Morphologie im Vordergrund steht. Weitere Untersuchungen mit Abgrenzung konkreter Objekte (Geotope) stehen noch aus.

Den Planungsraum II kennzeichnet eine vergleichsweise große Bandbreite unterschiedlichster Geotoparten. Geotop-Potenzialgebiete aus großflächigen Moränen im Bereich der Holsteinischen Schweiz und im Norden, z.B. Hüttener Berge und Duvenstedter Berge, sowie im Südwesten im Bereich Aukrug und Heide-Itzehoeer Geest. Daneben treten vor allem im Zentrum des Planungsraumes Tunneltäler als Geotop-Potenzialflächen auf, wie zum Beispiel entlang der Eider und im Tal der Fuhlenau/ Mühlenau. Hervorzuheben ist außerdem das Bargstedter Moor (Geotop-Potenzialfläche) südöstlich von Nortorf. Dünen, Flugsandgebiete und Kliffs sind ebenso weit verbreitet (siehe Abbildung 13 und auch Tabelle 10).

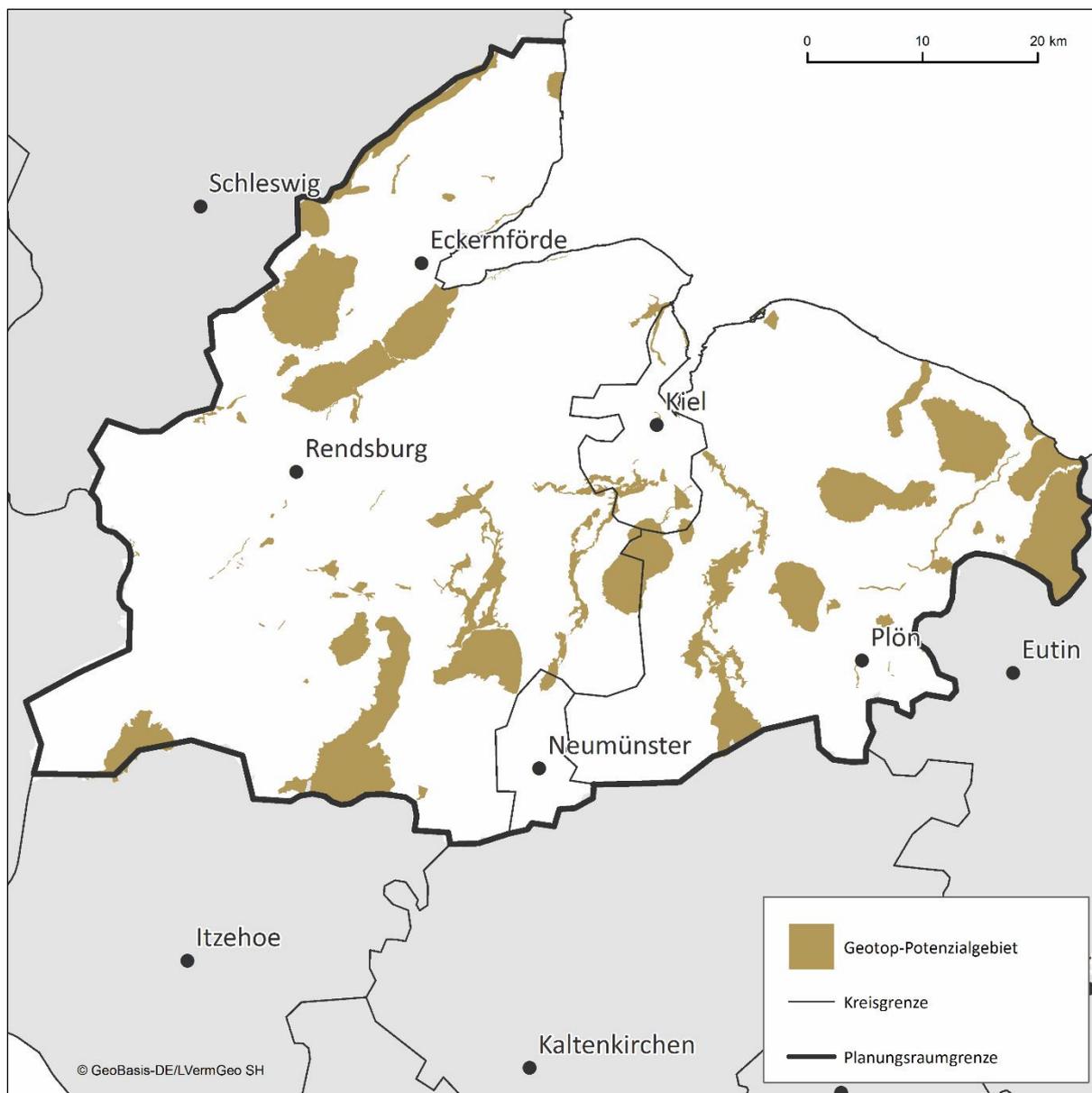


Abbildung 13: Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum II

Tabelle 10: Schützenswerte Geotope und Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum II (MELUND 2018)

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potential-gebiet
Drumlins, drumlinisierte Landschaften	Drumlinfeld Boksee - Schönhorst - Bothkamp – Bissee		Dr 003

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potentialgebiet
Dünen, Flug-sandgebiete	Deflationswanne in der Schafhausheide, nördlich Bockhorn	Du 005	
	Binnendünen von Krummenort / Sorgbrück (4 Einzelflächen)	Du 017	
	Binnendünen bei Bargstall (7 Einzelflächen)	Du 018	
	Binnendünen bei Lohklindt - Hörsten – Moltkestein (7 Einzelflächen)	Du 019	
	Binnendünen bei Rüsterberge	Du 020	
	Binnendünen bei Schülup-Westerröfeld (2 Einzelflächen)	Du 021	
	Binnendünen bei Altenkattbek (2 Einzelflächen)	Du 022	
	Binnendünen bei Nienkattbek	Du 023	
	Binnendünen bei Brammerau (2 Einzelflächen)	Du 024	
	Binnendünen von Bokel	Du 025	
	Binnendünen bei Hamweddel	Du 026	
	Binnendünen bei Stits	Du 027	
	Binnendünen an der Bünzener Au	Du 028	
Glazigene Flächen-elemente	Kalübbber Sander (2 Einzelflächen)		FI 002
	Gletscherrand Bordesholm		FI 005
Quellen, Quell-formen	Quellkuppe Farbeberg	Hy 006	
Karstformen	Karstgebiet von Osterby (2 Einzelflächen)		Ka 007
Kliffs	Kliff Schönhagen	KI 008	
	Kliff Bookniseck – Waabs	KI 009	
	Kliff Hemmelmark	KI 010	
	Kliff Mövenberg - Brunnenbek - Lindhof – Hegenwohld (2 Einzelflächen)	KI 011	
	Kliff Jellenbek, Surendorf, Dänisch - Nienhof, Stohl, Bülk (2 Einzelflächen)	KI 012	
	Kliff Schilksee – Kahlenberg	KI 013	
	Kliff Satjendorf	KI 014	
	Kliff Friederikenhof - Eitz bei Weißenhaus	KI 015	
	Kliff Lehmsbergstrand / Karlsminde	KI 027	
	Kliff am Hemmelmarker See (3 Einzelflächen)	KI 028	
	Kliff Aschau (3 Einzelflächen)	KI 029	
	Kliff Noer – Jellenbek (4 Einzelflächen)	KI 030	
	Kliff Falkenstein	KI 031	
	Kliff Düsternbrook	KI 032	

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potentialgebiet
	Kliff bei Mönkeberg	KI 034	
	Kliff am Plöner - See / Vierer - See bei Ruhleben – Sandkaten (2 Einzelflächen)	KI 056	
	Kliff Moorteichwiese	KI 057	
Marschen und Wattlandschaften	Probsteier Salzwiesen		Ma 005
Moränen	Stauchmoräne bei Bellin (Kreis Plön)		Mo 005
	Moränenzug "Hornheimer Riegel" im Viehburger Gehölz		Mo 007
	Hüttener Berge		Mo 010
	Duvenstedter Berge		Mo 011
	Moränenzug Wacken - Bokhorst - Siezbüttel - Gokels		Mo 012
	Gletscherrandlage Oldenhütten		Mo 013
	Zungenbecken Goossee / Eckernförde (2 Einzelflächen)		Mo 014
	Boxberg - Hennstedt (Aukrug)		Mo 015
	Gebiet Pilsberg - Panker - Darry		Mo 016
	Kuckucksberg		Mo 017
	Moränenwälle südöstlich Preetz		Mo 018
	Bungsberg - Gebiet		Mo 019
	Eiszeitliche Moränen im Rönner Holz und in der Rönner Heide		Mo 020
	Moränen am Dieksee		Mo 022
Moore	Bargstedter Moor		Mr 004
	Schwingrasen Trentmoor östlich Preetzer Jahresmoränen		Mr 008
	Kesselmoor Eidertal	Mr 009	
	Verlandungsniedermoor Eidertal		Mr 010
	Wellsee - Niederung, Kiel		Mr 013
	Weichsel - Kaltzeit: Pingo - ähnliche Struktur Moorsee - Niederung, südlich Kiel		Mr 014 + Qp 028
Eiszerfalls – Landschaften	Niedertaulandschaften am Schluensee und Unterer Ausgraben - See	Ni 007	
	Kameszug Grevenkrug	Ni 008	
	Niedertaubereich Pohlsee	Ni 009	
	Niedertaulandschaften Steinsieken	Ni 010	
	Glazilimnische Kames Schönwalde (4 Einzelflächen)	Ni 014	
Oser	Os von Rieseby	Os 003	
	Os von Rieseby	Os 003	

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potentialgebiet
	Os - System von Loose / Losau	Os 004	
	Os von Neu - Duvenstedt	Os 005	
	Os von Höbek, Ohe	Os 006	
	Os Prinzeninsel im Plöner See	Os 007	
	Os von Steinsieken	Os 020	
	Os bei Bistensee (2 Einzelflächen)	Os 024	
	Os bei Damendorf (Hütten)	Os 025	
	Os von Engellau	Os 029	
	Os - System Kolholm	Os 030	
Erdgeschichtl. Aufschlüsse	Weichsel - Kaltzeit: Pingo - ähnliche Struktur Moorsee - Niederung, südlich Kiel		Qp 028 + Mr 014
Strandwälle	Strandwallhaken von Bottsand	St 003	
	Strandwallebene Behrendorf - Hohwacht	St 004	
	Strandwälle zwischen Hohwacht und Sehlendorf	St 005	
	Strandwall - System und Haffsee Schwansener See	St 028	
Talformen	Bachtäler und -schluchten des Bungsberges (7 Einzelflächen)	Ta 008	
	Schwentinetal zwischen Klausdorf und Preetz		Ta 015
	Schlüsbek - Tal	Ta 016	
	Mühlenau - Tal zwischen Köhner Holz und Hohenfelde / Malmsteg		Ta 017
	Kossautal (2 Einzelflächen)	Ta 018	
	Durchbruchstal der Schirnau Bündorf - Gut Schirnau		Ta 027
Tunneltäler	Fuhlenseetal - Schusterkrug / Kiel		Tu 007
	Tal Westensee - Emkendorf		Tu 008
	Tal der Fuhlenau / Mühlenau, Gut Westensee - Pohlsee - Brahmsee - Nortorf und Tal der Olendiaksau		Tu 009
	Eidertal		Tu 010
	Tal Postsee - Nettelsee - Holzsee		Tu 011
	Tal Lankersee, Bornhoeved		Tu 012
Gletscherschürfbecken	Gletscherschürfbecken des Goossees / Eckernförde		Zu 001
	Gletscherschürfbecken Blekendorf - Sehlendorf		Zu 003
	Hüttener Au		Zu 007
	Wittensee		Zu 008

4.5 Wasser

4.5.1 Hochwasserschutz Binnenland und Küste

Der Hochwasserschutz wird im Binnenland in der Fläche durch die Vorranggebiete für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz gewährleistet. Darin eingeschlossen sind alle für die Regelung des Hochwasserabflusses im Binnenland erforderlichen Flächen (Überschwemmungsbereiche). Im Einzelnen handelt es sich um folgende Kategorien:

- durch Rechtsverordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete,
- Gebiete zwischen den Flüssen und ihren Deichen, die nach dem Wasserrecht per Legaldefinition als Überschwemmungsgebiet gelten, sowie
- wasserrechtlich als Überschwemmungsgebiet gesicherte Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt, durchflossen oder für Hochwasserentlastung bzw. -rückhaltung beansprucht werden.

Die Vorranggebiete für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz sind gemäß Ziffer 5.5.1 Abs. 2 LEP in ihrer natürlichen Funktion als Überschwemmungsbereiche zu erhalten und langfristig zu sichern. Vorranggebiete für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz kommen im Planungsraum II allerdings nicht vor.

Dem Hochwasserschutz dienen darüber hinaus Deiche und Küstenschutzanlagen, in dessen Umgebung Bau- und Nutzungsverbote bestehen, die auch für die Errichtung von WKA gelten. Dem Küstenschutz dienen originär die Landesschutz- und Regionaldeiche in der ersten Deichlinie. Innerhalb eines Abstandstreifens von 100 m beidseitig von Landesschutz- und Regionaldeichen an Nord- und Ostsee ist die Errichtung von WKA regelmäßig nicht genehmigungsfähig. Es handelt sich hierbei um eine Zone, die langfristig für Baumaßnahmen an den Deichen wie z.B. Deichverstärkung aufgrund des Meeresspiegelanstiegs freigehalten werden soll. Hinzu kommt, dass in diesem Bereich ein erhöhtes Risiko der Beschädigung von Deichen bei Schadensfällen an WKA (Brand, herabstürzende Teile) besteht. Die Deichsicherheit wäre dann nicht mehr gewährleistet.

Im Planungsraum II liegen Überschwemmungsgebiete des Binnenhochwasserschutzes über die Legaldefinition vor (Abbildung 14). Des Weiteren werden 293 m² potenziell signifikante Küstenhochwasserrisikogebiete unter anderem durch 19 Kilometer Landesschutzdeiche und 13 Kilometer Regionaldeiche vor Sturmfluten geschützt (MELUND 2018).

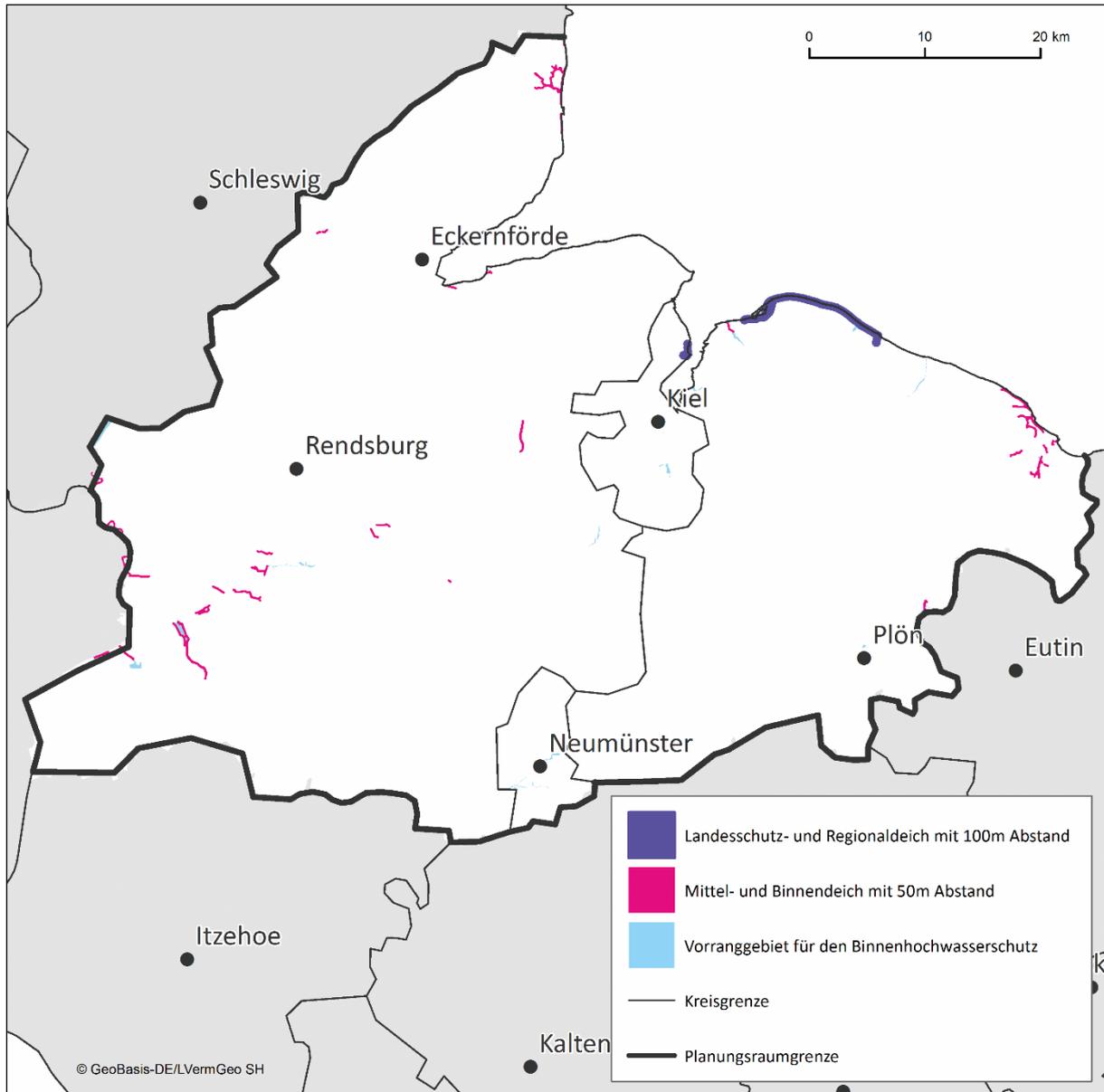


Abbildung 14: Flächenkulisse der Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz und der Landesschutz- und Regionaldeiche im Planungsraum II

4.5.2 Wasserflächen, Schutzstreifen und Talräume

Das Schutzgut Wasser ist in Bezug auf alle Seen, Flüsse sowie die kleineren stehenden Gewässer und Fließgewässer in Schleswig-Holstein zu betrachten. Diese erfüllen vielfältige Funktionen für die Berufs- und Freizeitschifffahrt, die Erholung, die Binnenfischerei und als schützenswerte Lebensräume und wichtige Strukturen des Biotopverbundes.

Weiterhin sind solche Flächen relevant, die als Schutzstreifen an Gewässern und entlang der Küste gemäß § 35 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG einzuhalten bzw. von baulichen Anla-

gen freizuhalten sind. Dies umfasst folgende Bereiche: 50 m landwärts von der Uferlinie (§ 35 Abs. 2 Satz 1 LNatSchG) an Gewässern 1. Ordnung, Seen und Teichen mit einer Größe von 1 ha und mehr und Gewässern 2. Ordnung sowie 150 m landwärts von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee und von der Mittelwasserlinie an der Ostsee (§ 35 Abs. 2 Satz 2 LNatSchG). Bei Steilufern bemessen sich die Abstände landwärts von der oberen Böschungskante des Steilufers.

Mit Talräumen sind solche Flächen entlang von natürlichen Gewässern und erheblich veränderten Wasserkörpern erfasst, die durch eine regelmäßige Vernässung, eine natürliche Laufveränderung/-verlegung der Gewässer und/oder eine auentypische Gehölzentwicklung gekennzeichnet sind.

Innerhalb des südöstlichen Teils des Planungsraumes II gibt es landesweit betrachtet mit knapp 200 Seen, die rund 135 km² umfassen, die höchste Dichte an Kleingewässern und Seen. Einen Schwerpunkt bilden dabei die Seen der Holsteinischen Schweiz wie z.B. die Seenplatte um den Großen Plöner See im südöstlichen Teil des Planungsraumes. Darüber hinaus befindet sich eine Vielzahl von Stillgewässern um den Westensee südwestlich von Kiel. Im Südwesten des Planungsraumes gibt es eine Vielzahl von Fließgewässern wie z. B. Eider sowie Jevenau, Fuhlenau und Höllenau (MELUND 2018).

Ausgeprägte Talräume, die auch als Überschwemmungsgebiete (Vorranggebiete Binnenhochwasserschutz) festgesetzt sind, spielen im Planungsraum nur eine untergeordnete Rolle (siehe Kap. 4.5.1).

Schutzstreifen an Gewässern sind entlang der Ostseeküste sowie insbesondere entlang des Nord-Ostsee-Kanals, im Bereich der Holsteinischen Schweiz sowie im südwestlichen Teil des Planungsraumes II einzuhalten.

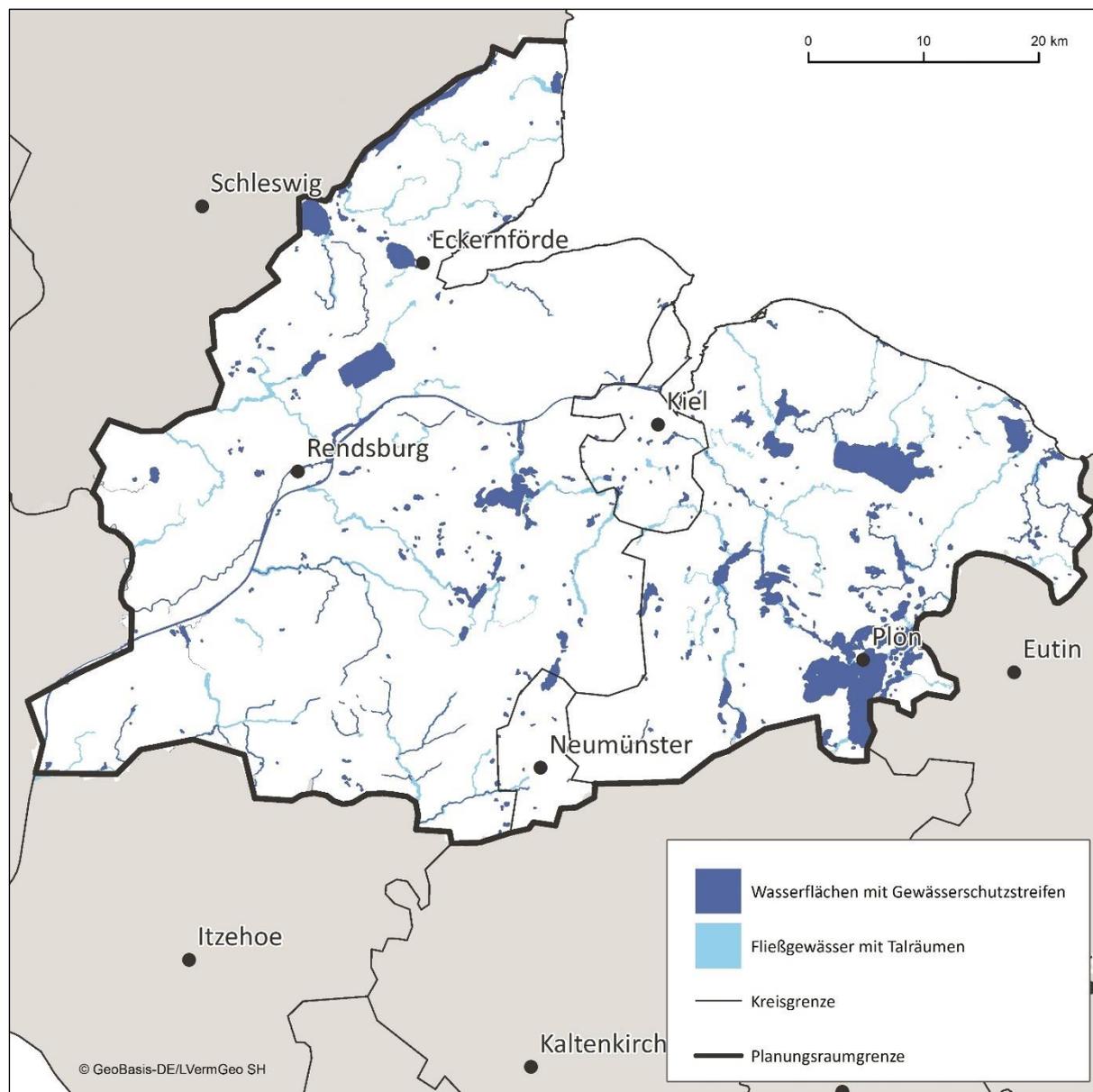


Abbildung 15: Flächenkulisse der Fließgewässer mit Talräumen und der Wasserflächen mit Gewässerschutzstreifen im Planungsraum II

4.5.3 Wasserschutzgebiete

Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, das Grundwasser anzureichern oder das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden, kann die Landesregierung durch Rechtsverordnung Wasserschutzgebiete festsetzen (§ 51 WHG Abs. 1). Im Rahmen der ein-

zelgebietlichen Verordnungen können Zonen unterschiedlicher Schutzbestimmungen festgelegt werden.

In Bezug auf WKA wurden im gesamträumlichen Plankonzept die Zonen I und II innerhalb von Wasserschutzgebieten als Prüfkriterien festgelegt:

- In der Zone I der in Schleswig-Holstein ausgewiesenen Wasserschutzgebiete ist die Errichtung von Anlagen jeglicher Art verboten, die nicht der Wasserversorgung dienen. Die Zone I erstreckt sich regelmäßig nur über einen Radius von 10 Metern um jeden Förderbrunnen.
- In der Zone II ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten und mit Stoffen der Wassergefährdungsklassen 2 und 3 umzugehen. Darüber hinaus ist bei WKA regelmäßig von einem erheblichen Eingriff in den Untergrund auszugehen, dieser stellt eine erhebliche Gefährdung dar und ist deshalb in Zone II verboten. Eine Zone II ist nicht in allen WSG vorhanden.

Im Planungsraum II gibt es insgesamt vier WSG gemäß § 51 WHG Abs. 1 mit Zonen I und II (siehe dazu Tabelle 11 und Abbildung 16). Davon befinden sich die WSG ‚Eckernförde-Süd‘, das WSG ‚Rendsburg‘ sowie das WSG ‚Neumünster‘ innerhalb bzw. im nahen Umfeld der Siedlungsbereiche von Eckernförde, Rendsburg und Neumünster. Das WSG ‚Plön-Stadtheide‘ liegt innerhalb der Seenplatte zwischen Großem Plöner See, Suhrer See und Behler See.

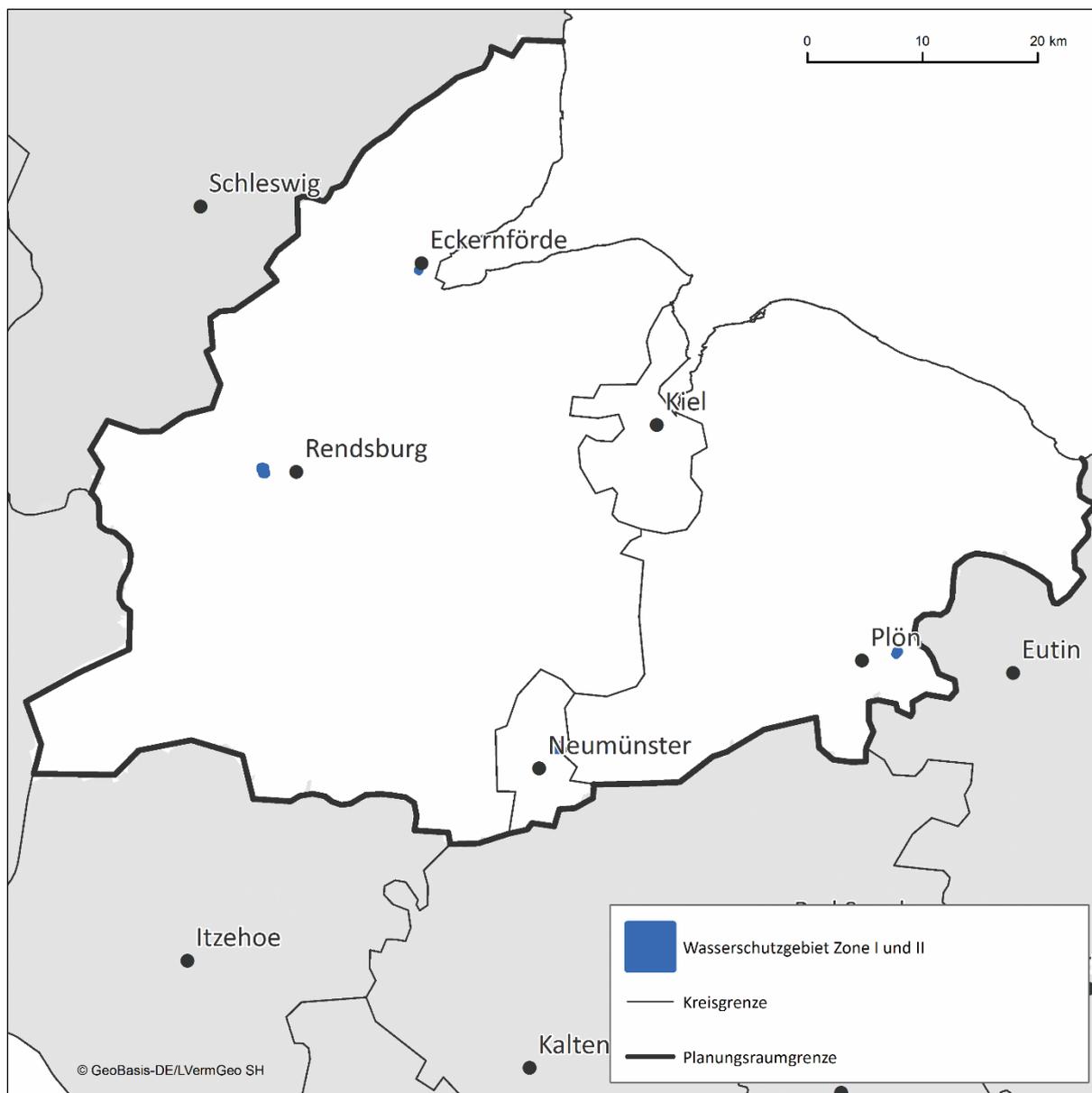


Abbildung 16: Wasserschutzgebiete (Zone I und II) im Planungsraum II

Tabelle 11: Festgesetzte Wasserschutzgebiete mit Zonen I / II (§ 51 WHG Abs. 1) – Planungsraum II (Landesportal Schleswig-Holstein 2018b)

Nr.	Name des Wasserschutzgebietes	In Kraft getreten / Geändert	Größe gesamt [ha]	Größe Zonen I/II [ha]	Kreis
3	Rendsburg	2002 / 2010	1.343	20,8	Rendsburg-Eckernförde
10	Neumünster	1988 / 1990 / 2002	2.599	11,4	Neumünster / Plön
26	Plön-Stadtheide	2000 / 2006	66	5,8	Plön

Nr.	Name des Wasserschutzgebietes	In Kraft getreten / Geändert	Größe gesamt [ha]	Größe Zonen I/II [ha]	Kreis
34	Eckernförde-Süd	2006 / 2010	574	11,9	Rendsburg-Eckernförde

4.6 Klima und Luft

Zu den Schutzgütern Klima und Luft gibt es keine spezifischen Prüfkriterien. Der Bau und Betrieb von WKA führt nicht zu negativen Auswirkungen auf diese Schutzgüter, sondern allenfalls indirekt zu positiven Auswirkungen durch die Substitution der konventionellen Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen (siehe Kap. 1.1).

Indirekt wird die klimatische Umweltsituation zumindest teilweise über das Kriterium „Waldflächen“ abgebildet, da Waldflächen eine ausgewiesene klimatische Ausgleichsfunktion haben (siehe Kap. 4.3.5).

4.7 Landschaft

4.7.1 Schutzgebiete

4.7.1.1 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind nach § 26 BNatSchG Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Der konkrete Schutzzweck ist in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung geregelt. Wesentlicher Schutzzweck ist zumeist der Schutz des charakteristischen Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft. In einem Landschaftsschutzgebiet sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Die Errichtung baulicher Anlagen ist in den LSG-Verordnungen in den meisten Fällen verboten. Ergänzend kommt die Regelung des § 61 Abs. 1 Nr. 1 LNatSchG für Landschaftsschutzgebiete, die vor 1993 unter Schutz gestellt worden sind, zum Tragen.

Das Prüfkriterium umfasst ausgewiesene LSG, sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind, und darüber hinaus Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als LSG einstweilig sichergestellt sind, sowie Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das LSG-Verfahren eingeleitet ist.

Für Gebiete, für die ein LSG-Verfahren nach § 12 Abs. 2 LNatSchG eingeleitet ist, gilt ein Veränderungsverbot von der Bekanntmachung der Auslegung nach § 19 Abs. 2 Satz 2 LNatSchG an bis zum Inkrafttreten der Verordnung. Zulässig sind nur Veränderungen, durch die der Schutzzweck der beabsichtigten Schutzzerklärung nicht gefährdet wird.

Für nach § 12 Abs. 3 LNatSchG als LSG einstweilig sichergestellte Gebiete ist die Errichtung baulicher Anlagen regelmäßig durch die Verordnung verboten.

Räumlich sind LSG im Bereich des Planungsraumes II nahezu entlang der gesamten Ostseeküste bzw. einem Küstenstreifen von 500 bis 2.000 m zu finden. Weitere räumliche Schwerpunkte bilden großräumige LSG im Bereich Westensee ca. 15 km südwestlich von Kiel, LSG innerhalb des Eider-Moränengebietes sowie LSG im Bereich der Holsteinischen Schweiz im Südosten bzw. Osten des Planungsraumes; im Bereich der Hüttener Berge, entlang des Südufers der Schlei sowie im Osten des Kreises Plön finden sich weitere großräumige LSG (siehe dazu Abbildung 17).

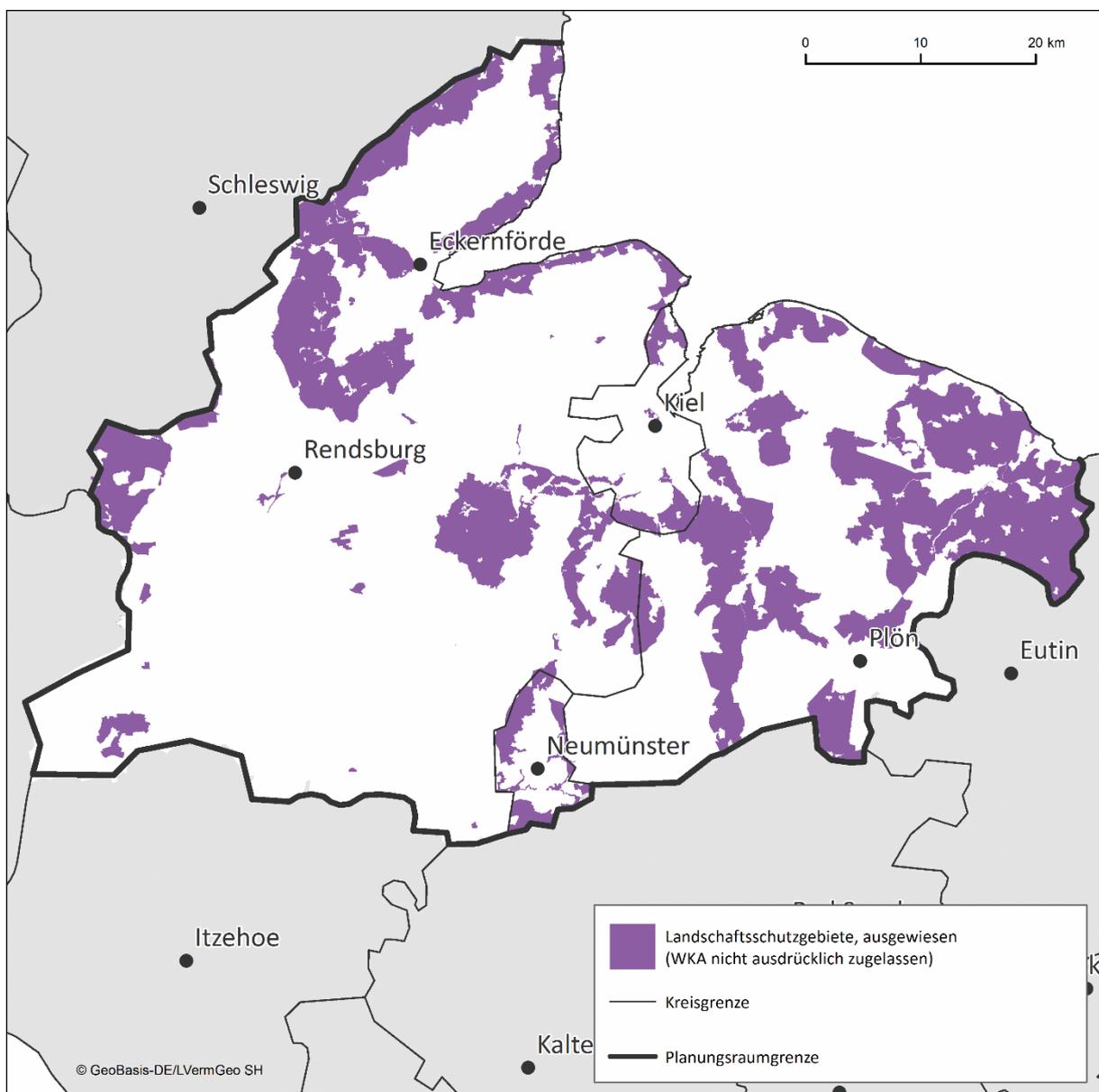


Abbildung 17: Landschaftsschutzgebiete im Planungsraum II

4.7.1.2 Naturparke

Gemäß § 16 LNatSchG sind Naturparke in Schleswig-Holstein definiert als Gebiete, die zu einem wesentlichen Teil NSG, LSG oder Naturdenkmale enthalten und sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen. Die Hauptzielsetzung der Naturparke ist es, die natürliche Lebensgrundlage für eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt zu sichern sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten.

In diesen Gebieten ist in den gebietsbezogenen Schutz-, Pflege- und Entwicklungszielen die Entwicklung und Förderung erneuerbarer Energie nicht explizit vorgesehen. Insofern wird die Ausweisung von Konzentrationszonen für WKA vielfach nicht mit dem Charakter und der Zielsetzung der Naturparke vereinbar sein. Gleichwohl erscheint es einzelfallbezogen möglich, dass außerhalb von Kernzonen oder Teilbereichen, die nicht mit anderen Tabuzonen überlagert sind, Konzentrationszonen ausgewiesen werden können.

Der Planungsraum II hat flächenmäßig die größten Anteile an Naturparkfläche (siehe nachfolgende Abbildung 18). Die Naturparke ‚Westensee‘ und ‚Hüttener Berge‘ liegen vollständig innerhalb des Planungsraumes II. Die Naturparke ‚Aukrug‘ und ‚Holsteinische Schweiz‘ befinden sich mit Teilflächen innerhalb der Planungsräume II und III. Der Naturpark ‚Schlei‘ überlagert z.T. die Planungsräume I und II. Ein Teil der Fläche im Bereich der Gemeinden Güby und Fleckeby mit insgesamt 1.165 ha gehört z.Zt. noch zum Naturpark Hüttener Berge sowie zum Naturpark Schlei.

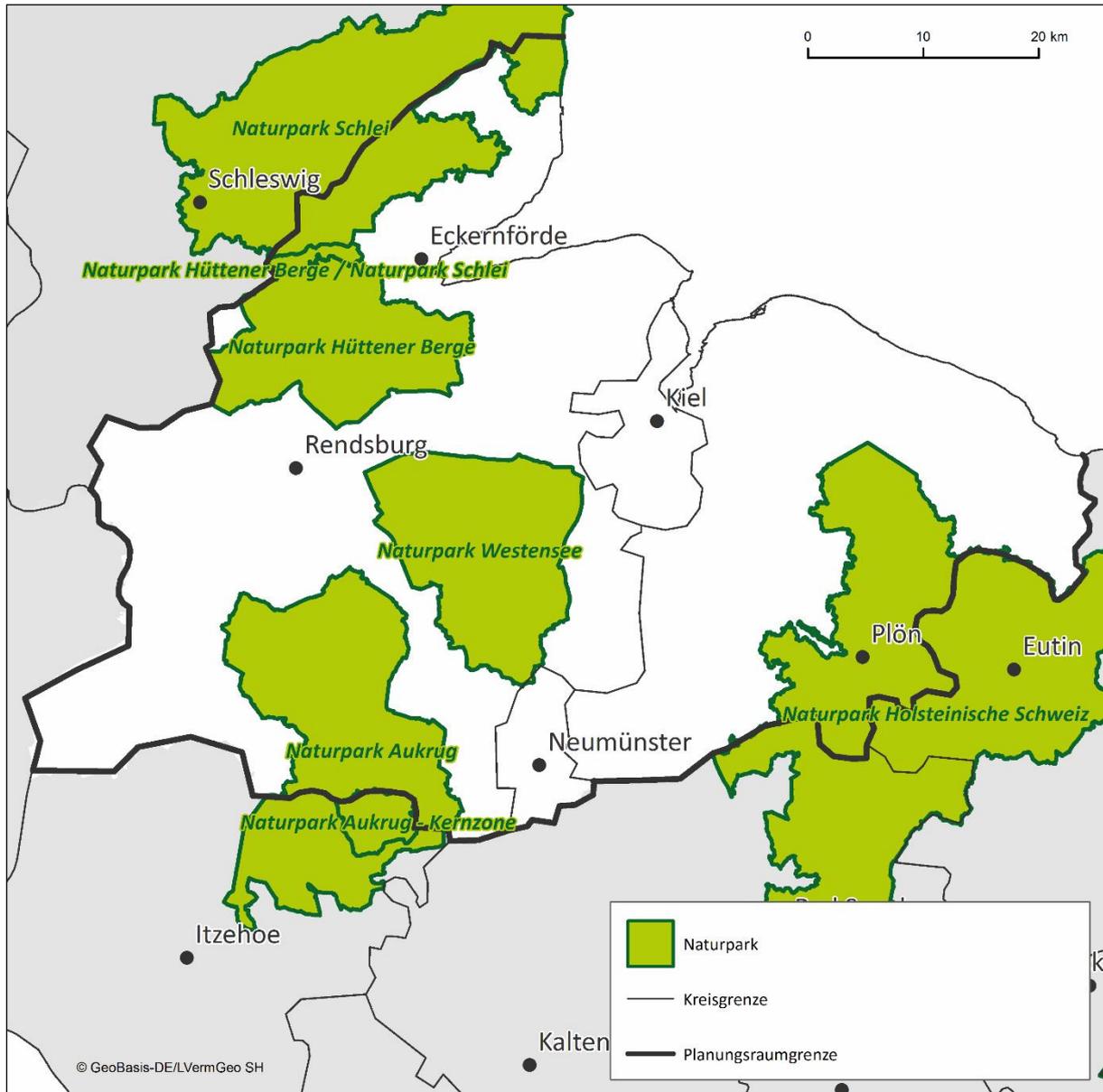


Abbildung 18: Naturparke im Planungsraum II

Tabelle 12: Naturparke gemäß § 16 LNatSchG – Planungsraum II einschließlich der Überlagerungen mit PR I und III

Nr.	Gebietsname	Größe [ha]	Planungsraum
3	Naturpark Holsteinische Schweiz	75.847	II/III
4	Naturpark Westensee	24.937	II
5	Naturpark Aukrug	38.586	II/III
0	Naturpark Hüttener Berge / Naturpark Schlei	1.165	II/I
0	Naturpark Schlei	48.212	II/I
2	Naturpark Hüttener Berge	20.784	II

4.7.2 Bedeutsame Landschaftsbildbereiche Binnenland und Küste

4.7.2.1 Charakteristische Landschaftsräume

Naturräumlich ist Schleswig-Holstein gegliedert in drei Hauptnaturräume. Das östliche Hügelland, die Geest und die Marsch im westlichen Bereich des Landes. Das Land ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung und weist nur geringe Waldanteile auf (siehe Kap. 4.1). Die als Prüfkriterium für die Landes- und Regionalplanung definierten charakteristischen Landschaftsräume (CL) stellen bedeutsame Landschaftsbildbereiche innerhalb der Naturräume des Binnenlandes dar. Erfasst sind Gebiete, die in ihrer Gesamtheit aus Sicht des Schutzgutes Landschaft eine erhaltenswerte Charakteristik aufweisen, ohne dass sie bisher flächendeckend einem gesetzlich definierten Schutzstatus unterliegen. Die CL sind im Rahmen des Gutachtens „Erarbeitung einer fachlichen Grundlage zur Abgrenzung von charakteristischen Landschaftsräumen als Ausschlussflächen für die Windenergienutzung“ (Umweltplan 2016) anhand zahlreicher fachlicher Kriterien hergeleitet und abgegrenzt worden.

Hinsichtlich ihrer Bedeutung wird bei den CL folgendermaßen differenziert:

- **Kernbereiche:** sehr hoch bewertete CL mit einer Mindestausdehnung von 1000 m. Von Kernbereichen vollständig umschlossene Flächen werden in diese einbezogen.
- **Schutzbereiche:** umgeben die Kernbereiche und schützen vor visuellen Beeinträchtigungen. Die Reichweite ist in Abhängigkeit vom Relief.

Insgesamt zeigt sich innerhalb des Planungsraumes II eine weiträumige Verteilung der charakteristischen Landschaften. Folgende Landschaftsausschnitte bilden die räumlichen Schwerpunkte der CL (Kernbereiche): Holsteinische Schweiz im Osten des Kreises Plön, der Bereich um den Westensee westlich von Kiel sowie die Hüttener Berge bei Eckernförde. Größere Kern- und Schutzbereiche fehlen hingegen vor allem im urbanen Siedlungsraum von Kiel und Neumünster sowie im Küstenraum der Kieler Förde (siehe dazu auch Abbildung 19).

Charakteristisch für die Eigenart der Landschaft sind auch die Elemente der historischen Kulturlandschaft. Hierzu zählen insbesondere Stadtsilhouetten oder Ortsbilder, die für die historische Kulturlandschaft bedeutsam sind (siehe Kap. 4.8).

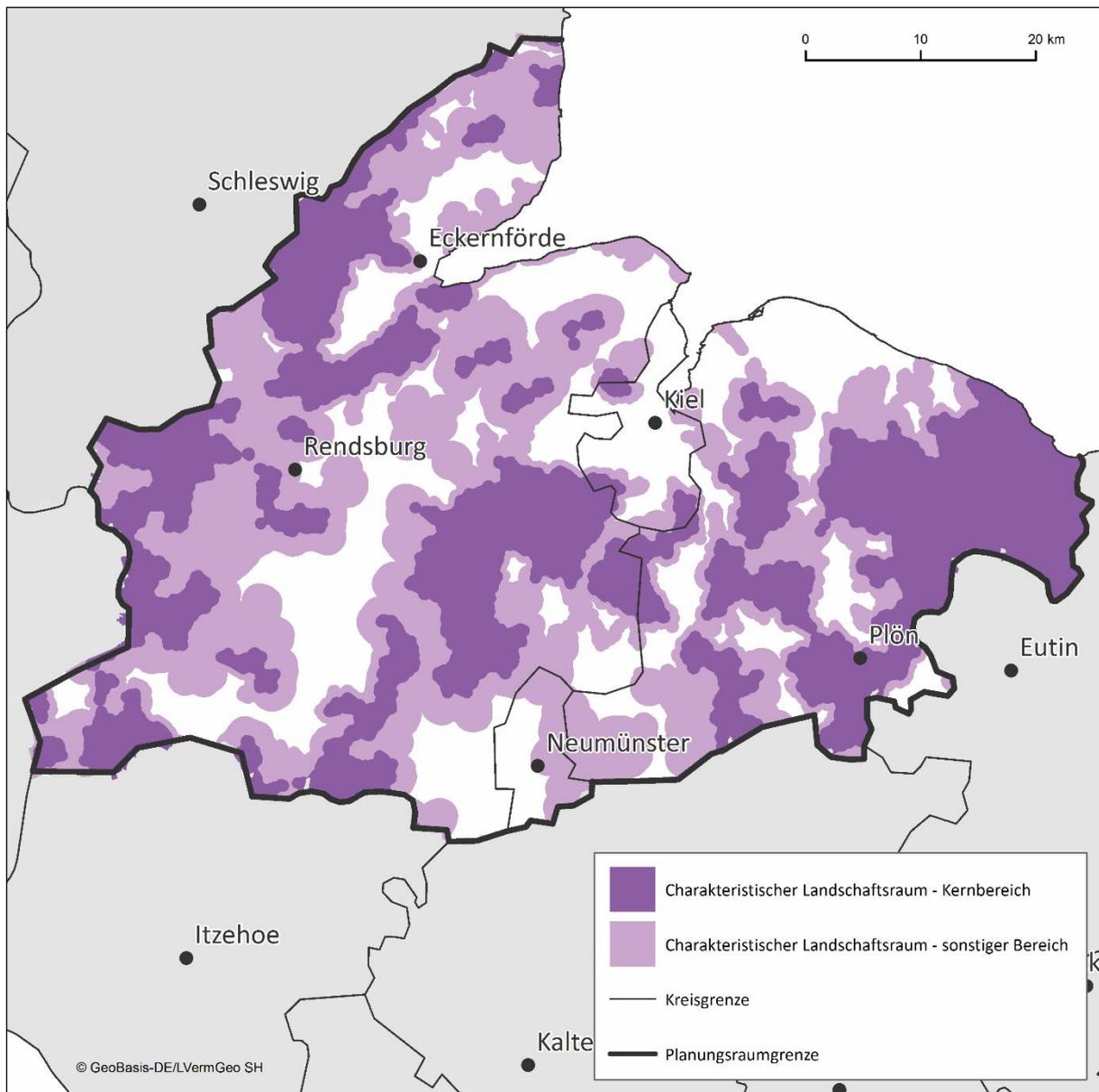


Abbildung 19: Charakteristische Landschaftsräume im Planungsraum II

4.7.2.2 Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks

Die Nordfriesischen Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks sind im gesamträumlichen Plankonzept als Prüfkriterium definiert, um diesen Bereich vollständig von Windkraft-Vorranggebieten freizuhalten. Erfasst sind alle nordfriesischen Inseln und die großen, nicht zum Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer gehörenden Halligen (Planungsraum I). Dieser Bereich bildet u.a. aufgrund seiner Lage in direkter Nachbarschaft zum Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer auch einen Schwerpunktbereich als Lebensraum für Rast- und Zugvögel sowie eine Zone mit besonderem Erholungswert. Dem entspre-

chend handelt es sich bei den Inseln und größeren Halligen flächendeckend auch um Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung (vgl. Ziffer 3.7.1 Abs. 3 LEP 2010).

Die Nordfriesischen Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks liegen vollständig außerhalb des Planungsraumes II.

4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

4.8.1 Überblick

Zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehört es auch, historische gewachsene Kulturlandschaften, mit ihren Kultur-, Bau-, und archäologischen Denkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG).

Hierzu zählen auch die Kulturdenkmale und Schutzzonen (z. B. Denkmalbereiche) nach dem Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein (DSchG SH). Darüber hinaus handelt es sich um wichtige Zeugnisse der verschiedenen landschaftskulturellen und wirtschaftlichen Tätigkeiten der Menschen in Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahrhunderten.

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder archäologische Denkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer, charakteristischer Eigenart verstanden. Der Begriff umfasst demnach den historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege wie auch die kulturlandschaftsbezogene Seite des Denkmalschutzes.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind nach § 4 Abs. 1 DSchG SH in die städtebauliche Entwicklung, Landespflege und Landesplanung einzubeziehen und bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Sie müssen daher als Belang auch in die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung einfließen, vor allem, weil von WKA eine große Fernwirkung und damit auch eine potenzielle Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von Denkmälern ausgehen kann.

Die denkmalrechtliche und -fachliche Beurteilung der potenziellen Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen durch raumbedeutsame WKA hängt in allen Fällen stark von der örtlichen Situation des Einzelfalles ab.

Abstandsradien oder Freihaltesektoren sind daher als pauschalisierte Tabukriterien nicht sachgerecht. Ausnahmen gelten für Kulturdenkmale von außergewöhnlichem Rang, für die Einzelfallprüfungen in Form von Sichtfeldstudien vorliegen. Im Planungsraum II betrifft dies die Tabuzone von 3-5 km Abstand um die UNESCO-Welterbestätte Haithabu und Danewerk.

Als Kriterium für die übrigen Kulturdenkmale und Schutzzonen haben das Landesamt für Denkmalpflege und das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein pauschalisierte Um-

gebungsschutzbereiche von ausgewählten Denkmälern benannt und kartographisch abgegrenzt, innerhalb derer eine vertiefende Abwägung erforderlich ist. Es handelt sich um folgende Bereiche:

- 3-10 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen;
- 5 km um Stadtsilhouetten oder Ortsbilder, die für die historische Kulturlandschaft bedeutsam sind;
- 2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale in Höhenlage oder bedeutender Einzellage;
- 800 m um (grundsätzlich raumwirksame) gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, z.B. Kirchen mit Türmen);
- 500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale (Bodendenkmale).

Darüber hinaus sind im Rahmen der Kreisgespräche Hinweise zu möglichen Betroffenheiten von Kulturdenkmälern durch die Windenergienutzung seitens der unteren Denkmalschutzbehörden vorgetragen worden. Abbildung 20 zeigt die Lage der o.g. Bereiche.

4.8.2 Historische Kulturlandschaftsausschnitte und -elemente

Historische Kulturlandschaftsausschnitte und -elemente sind im Planungsraum bisher nur in Ansätzen erfasst worden. Der Entwurf des Landschaftsrahmenplanes (MELUND 2018) nennt zahlreiche Bereiche und Elemente in den unterschiedlichen Landschaftsräumen: Im Wesentlichen handelt es sich um Moorgebiete und Grünländereien, Knicklandschaft, Grünlandniederungen, historische Wegeverbindungen, Ochsenweg, Knicklandschaft, Waldgebiete, Alleen, Gutslandschaften oder historischer Stadtbereich Neumünster.

Elemente der historischen Kulturlandschaft, die sehr weit in die Landschaft hineinwirken und dadurch auf Regionalplanebene auch einen Bezug zum Schutzgut Landschaft aufweisen, sind Stadtsilhouetten oder Ortsbilder, die zugleich auch von besonderem denkmalpflegerischem Interesse sind. Daher werden derartige Elemente mit ihren Umgebungsschutzbereichen von 5 km auch im Rahmen der Prüfung der umweltbezogenen Auswirkungen der geplanten Vorranggebiete Windenergie berücksichtigt.

4.8.3 Kulturdenkmale

Im aktuellen Entwurf des Landschaftsrahmenplans (MELUND 2018) wird auf folgende archäologische Denkmale im Planungsraum hingewiesen:

- Im Gebiet der Jungmoränenlandschaft des östlichen Hügellands befinden sich zahlreiche Megalithgräber, Grabhügel und die zugehörigen vorgeschichtlichen Siedlungen. Eine weitere Häufung findet sich auf den Altmoränen der Hohenwestedter Geest. In den Wäldern sind noch zahlreiche größere Grabhügelgruppen vorhanden. Aber auch markante einzelne Grabhügel prägen die Landschaft.

- Im Planungsraum liegen die Ruinen von Erdbauwerken frühmittelalterlicher und mittelalterlicher Turmhügelburgen und slawischer Burgen. Sie sind Dokumente und Quellen für die frühe schleswig-holsteinische Landesgeschichte.

Im Planungsraum befinden sich weiterhin zahlreiche Bau- und Gründendenkmale sowie ein Denkmalsbereich. Aus landschaftsplanerischer Sicht sind besonders die landschaftsprägenden und typischen Bauten und Siedlungsformen von Bedeutung. Die Städte Kiel, Neumünster, Rendsburg, Eckernförde, Plön, Preetz und Lütjenburg stellen in denkmalpflegerischer Hinsicht Schwerpunktbereiche dar.

Der ländliche Raum ist geprägt durch die kleinbäuerlichen Siedlungsformen mit ihren typischen Gebäuden, die besonders ausgeprägt in der Probstei vorhanden sind. Daneben prägen Gutsanlagen und Herrenhäuser die Landschaft. Sie sind schwerpunktmäßig auf das östliche Hügelland konzentriert. Einige Herrenhäuser haben eine weit über die Landesgrenzen hinausgehende historische Bedeutung. Erwähnenswert sind darüber hinaus die im 18. und 19. Jahrhundert entstandenen Bauten am alten Eiderkanal, der für sich allein schon kulturhistorisch bedeutsam ist, und dem Nord-Ostsee-Kanal. Hier wirken die Kanalhochbrücken besonders landschaftsbildbestimmend.

Anhand der ausgewählten Kriterien (vgl. 3.3) stellt sich die Situation im Planungsraum wie folgt dar.

- bedeutsame archäologische Kulturdenkmale mit einem 500 m Puffer: Im Planungsraum liegen 124 Pufferbereiche. Es handelt sich dabei überwiegend um Grabhügel. Des Weiteren sind Megalithgräber, Langbetten bzw. Steinreihen sowie zwei Pufferbereiche Burg / Motte / Ringwall / Turmhügel sowie ein Urnenfeld /Friedhof vorhanden.
- raumwirksame geschützte Kulturdenkmale mit einem 800 m Puffer: Im Planungsraum liegen 69 Pufferbereiche. Es handelt sich dabei überwiegend um Gutsanlagen, Windmühlen und Parkanlagen. Des Weiteren eine Ziegelei und ein Leuchtturm.
- gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden mit einem 2.000 m Puffer: Im Planungsraum liegen 36 Pufferbereiche. Es handelt sich dabei überwiegend um Kirchen und Kirchtürme. Daneben Einzelbauwerke wie Türme, Brücken, Leuchttürme und eine ehemalige Festung.
- Bedeutsame Ortsbilder oder Stadtsilhouetten mit einem 5 km Puffer. Im Planungsraum liegen 9 Pufferbereiche.
- 3-10 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (UNESCO-Welterbestätte): Der Umgebungsschutzbereich befindet sich zum Teil innerhalb des Planungsraums.

Die Lage und Verteilung der schützenswerten Kultur- und Sachgüter ist in folgender Abbildung zeichnerisch dargestellt.

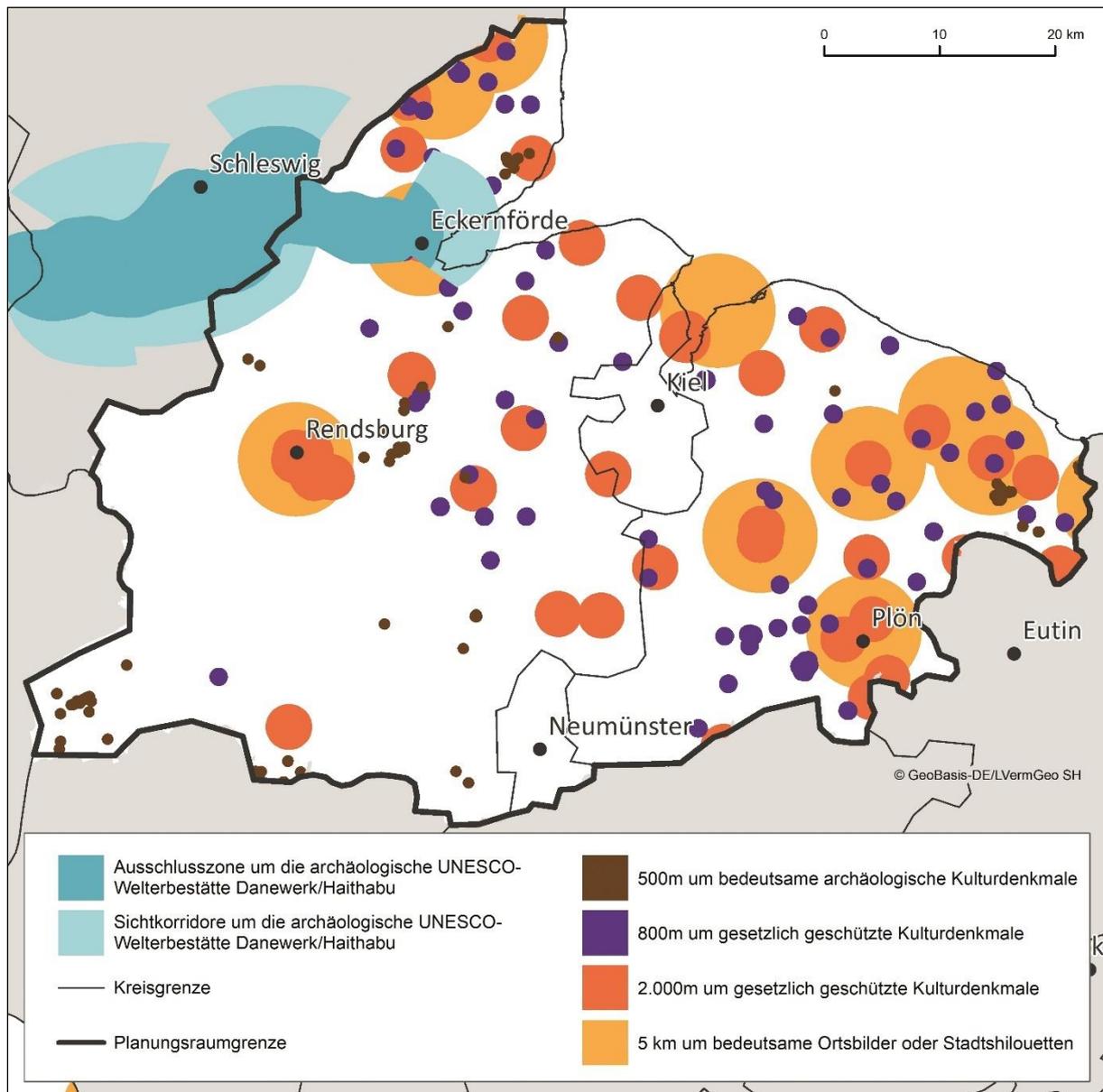


Abbildung 20: Lage und Verteilung der schützenswerten Kultur- und Sachgüter im Planungsraum II

4.8.4 Welterbestätten

Anhand der ausgewählten Kriterien (vgl. Kap. 3.3) stellt sich die Situation im Planungsraum wie folgt dar.

Die historische Wikingersiedlung Haithabu und der geographisch komplexe Befestigungswall Danewerk aus dem frühen und hohen Mittelalter sind von bundesweiter und internationaler Bedeutung und zählen somit zu den kulturellen Schwerpunkten des Landes Schleswig-Holstein. Die archäologischen Denkmale wurden am 30. Juni 2018 als UNESCO-

Welterbestätte anerkannt. Das ungestörte Erleben der Denkmale, ihre Abhängigkeit von der historischen Topographie und ihre enge Einbettung in die Kulturlandschaft bestimmen heute wesentlich das gesellschaftliche Interesse an ihrer Erhaltung.

In diesem Sinne wird ein Abstandsradius von 3 km bis 5 km um ausgewählte Bereiche von Haithabu und das Danewerk definiert, der als weiches Tabukriterium im Rahmen der Flächenermittlung Anwendung findet. Die verbleibenden Bereiche von 5 km bis 10 km sind als Abwägungskriterium definiert.

Die historische Wikingersiedlung Haithabu befindet sich innerhalb des Planungsraums I, auch wenn sich der Abstandsbereich von 10 km bis in den Planungsraum II erstreckt. Das Danewerk ist räumlich weit verzweigt, sodass sich Teile des Befestigungswalls, die mit einem Abstandsradius von bis zu 10 km versehen wurden, innerhalb der Planungsräume I und II befinden.

4.9 Wechselwirkungen

Unter Wechselwirkungen werden die funktionalen und strukturellen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern oder zwischen den Schutzgütern verstanden, sofern sie aufgrund einer von den Planfestlegungen ausgehenden möglichen Umweltwirkung von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkungsgefüge.

Die Umweltprüfung verfolgt gleichzeitig einen schutzgutbezogenen Ansatz und die relevanten Umweltfaktoren und -funktionen werden jeweils einem bestimmten Schutzgut und innerhalb des Schutzgutes berücksichtigten Kriterium zugeordnet. Dabei werden indirekt, soweit entscheidungserheblich, auch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern betrachtet (z.B. Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasserschutz, Wechselwirkungen zwischen abiotischen Standortbedingungen und Vorkommen von Biotopen und bestimmten Tierarten).

5 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan

Die Errichtung und der Betrieb von WKA ist gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen. WKA sind damit im Außenbereich privilegiert und sollen ebenso wie z. B. landwirtschaftliche Betriebe grundsätzlich im Außenbereich errichtet werden, soweit die fachrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Mit der Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie an Land werden Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 ROG für die Windenergienutzung ausgewiesen. Damit wird der Neu- und Ausbau von WKA auf die ausgewiesenen Vorranggebiete konzentriert. Da die Vorranggebiete Windenergie und die Vorranggebiete Repowering auch anhand einer Vielzahl von umweltbezogenen Kriterien gezielt ausgewählt wurden, um die Betroffenheit von Flächen mit empfindlichen Umweltgütern zu minimieren (siehe Kap. 2.3 und Kap. 3.3), werden mit Hilfe der regionalplanerischen Steuerung der Windenergie Umweltkonflikte im Grundsatz minimiert. Die gewählten Vorranggebiete stellen bezüglich der betrachteten Tabukriterien konfliktfreie Räume und bezüglich der Abwägungskriterien relativ konfliktarme Räume dar.

Mit dem Repowering-Konzept wird das Ziel verfolgt, Bereiche, die nach dem gesamtäumlichen Plankonzept von einer Windkraftnutzung freigehalten werden sollen, frühzeitiger zu entlasten. Zum Schutz der Umwelt und des Landschaftsbildes werden besser geeignete Standorte für ein Repowering von Altanlagen angeboten.

Bei Nichtaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie an Land würde diese räumliche Steuerung der Windenergienutzung auf Ebene der Regionalplanung entfallen. Die Windenergie könnte sich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich frei entwickeln, soweit öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Grundsätzlich ausgeschlossen wäre eine Windenergienutzung nur im Bereich der harten Tabukriterien. Die im Rahmen des gesamtäumlichen Plankonzeptes mit den ausgewählten weichen Tabukriterien und Abwägungskriterien geschützten Belange wären nicht in dem Maße vor einer Inanspruchnahme durch WKA geschützt wie mit dem vorgesehenen Regionalplan und seiner Konzentrationswirkung auf die ausgewiesenen Vorranggebiete. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sich der Umweltzustand in Bezug auf diese Kriterien ohne den Regionalplan tendenziell schlechter entwickelt als mit dem Regionalplan.

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plans - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.1 Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie einschließlich der Vorranggebiete Repowering

6.1.1 Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete Windenergie

Als wesentlicher Schwerpunkt legt die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum II für die Windenergienutzung Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) fest. Dazu enthält der Plan unter Nr. 5.8.1 folgende Ziele und Grundsätze:

„Z (1)

Zur räumlichen Steuerung der Errichtung von WKA sind in der anliegenden Karte Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Raumbedeutsame WKA dürfen nur in diesen Gebieten errichtet und erneuert werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden.

Z (2)

Die Abstände der Vorranggebiete Windenergienutzung zu:

- Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich sowie zu Gewerbegebieten,*
- Siedlungsbereichen mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind und*
- planerisch verfestigten Siedlungsflächenausweisungen*

gelten auch für den umgekehrten Fall, wenn schützenswerte Nutzungen durch die Aufstellung von Bauleitplänen oder Satzungen gemäß § 34 BauGB in der Nähe von ausgewiesenen Vorranggebieten Windenergie geplant sind. Die Gemeinden müssen die bestehenden Abstände im Rahmen ihrer Bauleitplanung beachten.

Im Übrigen ist auch bei der Planung und Genehmigung von anderen Vorhaben wie beispielsweise Infrastruktureinrichtungen, Aufforstungen, Rohstoffabbau etc. zu beachten, dass dadurch die Vorrangnutzung innerhalb der Gebiete nicht eingeschränkt wird.

Z (3)

Innerhalb der in der Karte ausgewiesenen Vorranggebiete Windenergie stimmt die Errichtung von Windkraftanlagen mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein. Im Rahmen von Bauleitplanungen der Gemeinden ist der Vorrang der Windenergienutzung in den Vorranggebieten Windenergie zu beachten. Es ist sicher zu stellen, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete weiterhin gegenüber entgegenstehenden Nutzungen durchsetzt.“

Die Auswahl der Vorranggebietsflächen erfolgte nach der im gesamträumlichen Plankonzept dargestellten Methodik (siehe Kap. 2.3) und unter Berücksichtigung der in Kap. 3.3 gelisteten Umweltkriterien.

Die Auswirkungen jedes einzelnen Vorranggebietes Windenergie auf die Umweltkriterien sind in den Datenblättern für die Einzelflächen dargestellt und bewertet. Die Datenblätter sind als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigelegt.

Die Umweltauswirkungen der Vorranggebiete insgesamt werden in Kap. 6.1.3 ff. schutzgutbezogen beschrieben und bewertet.

6.1.2 Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben

Neben den normalen Vorranggebieten Windenergie werden in der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum II für die Windenergienutzung spezielle Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben (Vorranggebiete Repowering) ausgewiesen. Dazu enthält der Plan unter Nr. 5.8.2 folgende Ziele und Grundsätze:

„Z (1)

Zur stärkeren räumlichen Konzentration der raumbedeutsamen Windkraftanlagen, zur Entlastung des Landschaftsbildes und zur Steigerung der Effektivität sind in der anliegenden Karte zusätzlich Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben (Vorranggebiete Repowering) festgelegt.

Z (2)

Die Gebiete dürfen ausschließlich für ein Repowering von raumbedeutsamen Windkraftanlagen genutzt werden, die außerhalb der Vorranggebiete Windenergie gemäß Ziff. 5.8.1 Z (1) (Altanlagen) errichtet sind.

Z (3)

Die Festlegung der Vorranggebiete Repowering endet mit Ablauf des XX.XX.XXXX (10 Jahre ab Wirksamkeit Regionalpläne). Danach erstreckt sich die Ausschlusswirkung gemäß Ziff. 5.8.1 Z (1) auch auf die Gebiete oder die Teile der Gebiete, die nicht genutzt werden.

Z (4)

Die Vorranggebiete Repowering können nur in Anspruch genommen werden, wenn für die Errichtung einer Windkraftanlage innerhalb eines Vorranggebietes Repowering mindestens zwei Altanlagen außerhalb der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering abgebaut werden. Nach § 35 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 BauGB privilegierte Nebenanlagen, Kleinanlagen und bereits stillgelegte Anlagen können nicht in ein Repowering einbezogen werden.

G

Zurückzubauende Altanlagen, die inklusive Rotor in einem Umkreis von 100 Metern um ein Vorranggebiet Windenergie liegen, sollen in der Regel nicht in ein Repowering in einem Vorranggebiet Repowering einbezogen werden. In Ausnahmefällen ist eine Einbeziehung möglich.

Z (5)

Vor Beginn der Errichtung einer Windkraftanlage in einem Vorranggebiet Repowering ist der Rückbau der im Gegenzug abzubauenden Altanlagen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde nachzuweisen. Die weiteren Bestandteile der Altanlage sind innerhalb von sechs Monaten nach Inbetriebnahme einer Windkraftanlage in einem Vorranggebiet Repowering nach Maßgabe des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheides zurückzubauen.

Z (6)

Innerhalb der Vorranggebiete Repowering stimmt die Errichtung von Windkraftanlagen zum Zwecke des Repowering mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein. Eine kleinräumige

Steuerung der Windenergienutzung innerhalb dieser Gebiete durch die gemeindliche Bauleitplanung muss beachten, dass das landesplanerische Ziel der Windenergienutzung zu Zwecken des Repowering und damit der Steigerung der Effektivität erhalten bleibt. Es ist sicherzustellen, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete Repowering gegenüber entgegenstehenden Nutzungen durchsetzt und eine Steigerung der Leistungsfähigkeit erreicht wird.

Z (7)

Die Landesplanungsbehörde ist in jedem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen innerhalb der Vorranggebiete Repowering von der Genehmigungsbehörde zu beteiligen.

G (8)

Die zurückzubauenden Altanlagen sollen durch neue Anlagen in einem Vorranggebiet Repowering innerhalb des Bereichs des Planungsraums II ersetzt werden. In Einzelfällen ist eine planungsraumübergreifende Nutzung der Vorranggebiete Repowering möglich. Zurückzubauende Altanlagen und neue Anlagenstandorte sollen sich möglichst in räumlicher Nähe zueinander befinden.“

Die Vorranggebiete Repowering sollen bewirken, dass ein Teil der Altanlagen, die außerhalb der Vorranggebiete Windenergie liegen, vor Ablauf ihrer normalen Lebensdauer abgebaut und durch effizientere Anlagen an geeigneterer, anderer Stelle innerhalb der Vorranggebiete Repowering ersetzt werden kann. Dies dient der Entlastung des Landschaftsraumes, da mit diesem Schritt die Anzahl der WKA reduziert und diese in Bereiche verlagert werden, die zum Schutz der Umwelt und des Landschaftsbildes besser geeignet sind, als diejenigen Bereiche, in denen sich die Bestandsanlagen befinden. Somit ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen für die Ausweisung der Vorranggebiete Repowering im Grundsatz positive Umweltauswirkungen.

Für die Auswahl der Vorranggebiete Repowering wurden die für die Vorranggebiete Windenergie erarbeiteten Auswahlkriterien sowie zusätzliche Auswahlkriterien zugrunde gelegt (s. Kap. 2.5). Die potenziellen Auswirkungen der Vorranggebiete Repowering sind in den im Rahmen des Kap. 6.1 dargestellten Umweltauswirkungen mit erfasst. Die Auswirkungen jedes einzelnen Vorranggebietes Windenergie auf die Umweltkriterien sind in den Datenblättern für die Einzelflächen dargestellt und bewertet. Die Datenblätter sind als Anlage dem gesamtträumlichen Plankonzept beigelegt. Die Flächenbilanzen für die Vorranggebiete Windenergie enthalten auch die Flächen, die als Vorranggebiete Repowering ausgewiesen werden.

6.1.3 Übersicht zur Betroffenheit der Abwägungskriterien

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die summarische flächenhafte Betroffenheit der umweltbezogenen Abwägungskriterien durch die Gesamtflächenkulisse der ausgewählten Vorranggebiete. Ergänzend dargestellt ist die Betroffenheit der Potenzialflächenkulisse, die sich alleine aus der Anwendung der harten und weichen Tabukriterien ergibt. Der Umfang der Betroffenheit ist jeweils der Gesamtfläche des Kriteriums im Planungsraum gegenübergestellt. Die vollständige Kriterienliste findet sich in Kap. 3.3.

Tabelle 13: Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum II

		Betroffene Fläche																					
		Gesamtfläche im PR II									Potenzialflächen							Vorrangflächen					
		Gesamt			Wertstufen						Gesamt			Wertstufen									
		ha	%		hoch	mittel	gering	hoch	mittel	gering	ha	%		hoch	mittel	gering	ha	%					
Menschen und Gesundheit																							
8	Abstand von 800 bis 1000 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, sowie um planerisch verfestigte Siedlungsflächen ausweisungen	38.399	4.339	11	3.488	9	851	2	0	0	323	1	2	0	321	1	0	0					
9	Geplante Siedlungsentwicklungen	siehe Text																					
10	Abstandsbereich 800m um planverfestigte Siedlungsflächen ausweisungen im Außenbereich im Einzelfall, soweit nicht bereits als WT erfasst	1.039	55	5	55	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
11	Stadt und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sowie verdichtete Bereiche der Ordnungsräume um Hamburg, Lübeck und Kiel	64.754	2.896	4	1.861	3	1.035	2	0	0	497	1	390	1	107	0	0	0					
12	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume	34.109	406	1	287	1	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
13	Schwerpunkträume/Kernbereiche für Tourismus und Erholung	61.842	438	1	263	0	175	0	0	0	155	0	119	0	36	0	0	0					
14	Umfassung von Siedlungsflächen, Riegelbildung	siehe Text																					
15	Vorbelastete Räume	siehe Text																					
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz																							
Schutzgebiete																							
25	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten	39.064	1.139	3	1.139	3	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0					
Artenschutz																							
32	Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten	7.196	204	3	131	2	73	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Entwurf Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum II Windenergie
Umweltbericht

		Betroffene Fläche																								
		Gesamtfläche im PR II									Potenzialflächen								Vorrangflächen							
		Gesamt		Wertstufen						Gesamt		Wertstufen														
				hoch		mittel		gering				hoch		mittel		gering										
ha		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%									
33	Wiesenvogel-Brutgebiete	12.070		443	4	443	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
34	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs	70.945		1.780	3	1.720	2	60	0	0	0	21	0	0	0	21	0	0								
35	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Seeadler außerhalb von Dichtezentren und Schwarzstorch)	115.493		4.698	4	4.698	4	0	0	0	0	60	0	59	0	2	0	0								
36	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (1,5-km- bzw. 1-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Rotmilan und Weißstorch)	59.234		2.209	4	2.038	3	171	0	0	0	234	0	0	0	234	0	0								
Biotopschutz und Biotopverbund																										
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen	23.658		183	1	0	0	183	1	0	0	25	0	0	0	0	0	25								
41	Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG	52.292		858	2	296	1	563	1	0	0	88	0	0	0	88	0	0								
42	Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	28.310		1.033	4	215	1	818	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
43	Querungshilfen und damit verbundene Korridore	8.203		637	8	0	0	84	1	552	7	156	2	0	0	21	0	135								
44	Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokontoflächen	siehe Text																								
Boden/Fläche und Wasser																										
49	Mittel- u. Binnendeiche (inkl. Abstand bis zu 50 m)	1.003		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
50	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz	648		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
51	Talräume an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern	8.806		298	3	20	0	278	3	0	0	59	1	10	0	49	1	0								
52	Schützenswerte Geotope	53.543		1.576	3	0	0	1.524	3	52	0	336	1	0	0	335	1	1								

Entwurf Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum II Windenergie
Umweltbericht

		Betroffene Fläche																
		Potenzialflächen									Vorrangflächen							
		Gesamt		Wertstufen						Gesamt		Wertstufen						
				hoch		mittel		gering				hoch		mittel		gering		
ha		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Landschaft																		
56	Naturparke	108.971	5.202	5	4.160	4	1.042	1	0	0	897	1	547	1	349	0	0	0
57	Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume	124.523	2.730	2	1.467	1	1.262	1	0	0	431	0	0	0	431	0	0	0
58	Nordfriesische Inseln (Sylt, Föhr, Amrum, Pellworm) und Halbinsel Nordstrand	siehe Text																
Kultur- und Sachgüter																		
61	Sichtkorridore (3-10 km) zum Danewerk / Haithabu (UNESCO-Welterbe)	14.657	731	5	523	4	208	1	0	0	161	1	81	1	80	1	0	0
62	500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale (Bodendenkmale)	8.775	475	5	475	5	0	0	0	0	73	1	73	1	0	0	0	0
63	800 m um (grundsätzlich raumwirksame) gesetzlich geschützte Kulturdenkmale	15.001	334	2	209	1	124	1	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0
64	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale in Höhenlage oder bedeutender Einzellage	46.267	657	1	180	0	477	1	0	0	102	0	43	0	59	0	0	0
65	5.000 m um für die historische Kulturlandschaft bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder	67.940	691	1	407	1	285	0	0	0	19	0	0	0	19	0	0	0

6.1.4 Menschen und menschliche Gesundheit

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit lassen sich in Bezug auf die von WKA ausgehenden Immissionen in „visuellen Effekte“ und in „Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Gerüchen“ unterteilen. Zudem können die Aspekte Brandschutz und Eiswurf Auswirkungen auf den Menschen haben.

Eine Bewertung und Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange erfolgt, mit Bezug auf die konkreten Anlagenstandorte und die vorgesehene Anlagentechnik, abschließend erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. in ggf. vorgeschalteten Bauleitplanverfahren der Gemeinden. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist an Hand entsprechender Fachgutachten der Nachweis zur Einhaltung der gesetzlichen Grenz- und Vorsorgewerte nachzuweisen.

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen wurde dem Schutzanspruch des Menschen in seinem Wohnumfeld bereits bei der Ermittlung der zur Ausweisung vorgesehenen Vorranggebiete mit zahlreichen Kriterien Rechnung getragen. Durch harte und weiche Tabukriterien wird die Windenergienutzung generell in folgenden Gebieten ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.3).

- baulicher Innenbereich ausgenommen Industriegebiete und Sondergebiete in den WKA zulässig sind einschließlich eines Abstandes von 800 m zu den genannten Nutzungen,
- planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen,
- Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich einschließlich eines Abstandes von 400 m zu den genannten Nutzungen,
- in den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen und besondere Siedlungsräume sowie Entwicklungs- und Entlastungsorte.

Durch die Berücksichtigung der genannten Ausschlussflächen und Abstände können Auswirkungen auf das Schutzgut durch von WKA ausgehende Immissionen bereits im Zuge der Flächenermittlung weitestgehend ausgeschlossen werden. Durch Anwendung dieser Kriterien werden große Bereiche des Landes Schleswig-Holstein von einer Nutzung durch die Windenergie freigehalten. Bezieht man alle Tabukriterien über alle Schutzgüter ein, werden etwa 93% der Landesfläche von einer Windenergienutzung ausgeschlossen.

Außerhalb der vorgesehenen Abstände sind erhebliche Umweltauswirkungen in der Regel nicht gegeben, da die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen eines nachgelagerten Zulassungsverfahrens sichergestellt wird. Erhebliche Beeinträchtigungen können auf der Genehmigungsebene durch Maßnahmen vermieden werden, da

- Lärmemissionen im Rahmen entsprechender Gutachten zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend durch die Reduzierung der Drehzahl begrenzt werden können,

- der Schattenwurf durch den Betrieb von WKA und die periodische Rotorbewegung im Rahmen eines Schattenwurfgutachtens zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend mit Hilfe von Abschaltzeiten begrenzt werden kann,
- die optisch bedrängende Wirkung zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend durch geeignete Abstände und/oder Sichtschutzmaßnahmen begrenzt werden kann,
- der Disco-Effekt, eine Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen, aufgrund der heute verwendeten matten Oberflächen praktisch ausgeschlossen werden kann,
- Beeinträchtigungen durch Infraschall bei WKA nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nicht zu erwarten sind (LuBW (2017), MKULNV (2015), LfU (2014), Energieagentur NRW Februar (2018))

Die Einzelfallprüfung der Vorranggebiete erfolgte anhand der weiteren festgelegten Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3.3). Dabei konnte eine Inanspruchnahme dieser Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen zumindest deutlich minimiert werden. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die verbliebene Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.3):

- Die vorhandenen Siedlungen und geplanten Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte wurden, soweit sie bekannt waren, im Rahmen der Einzelfallprüfung berücksichtigt. In der zusätzlich als Abwägungskriterium betrachteten Zone von 800 bis 1.000 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- und Erholungsfunktion liegt eine Restbetroffenheit von 323 ha, was einem Flächenanteil dieser Pufferzone von etwa 1 % entspricht.
- Bei solchen planverfestigten Siedlungsflächenausweisungen, die nicht anhand von Tabukriterien gesichert sind, jedoch in die Abwägung eingestellt wurden, konnte die Betroffenheit vollständig vermieden werden.
- Einige Vorranggebiete mit insgesamt 497 ha (etwa 1 % der Gesamtkulisse des Kriteriums, 390 ha in der Wertstufe hoch, 107 ha in der Wertstufe mittel) liegen in den Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen sowie in verdichteten Bereichen des Ordnungsraumes um Kiel. Im Rahmen der Einzelfallprüfung wurde die Anzahl der Potenzialflächen innerhalb dieser Bereiche deutlich begrenzt.
- Insgesamt 155 ha der Vorranggebiete liegen im Bereich von Schwerpunkträumen / Kernbereichen für Tourismus und / oder Erholung, davon 119 ha in der Wertstufe hoch und 36 ha in der Wertstufe mittel. Die verbleibende Betroffenheit bleibt dabei unter 0,5 % der Gesamtkulisse des Kriteriums.
- Ausgangspunkt der Betrachtung der Umfassungswirkung von Vorrangflächen sind die Ortslagen der Siedlungsflächen. Im Rahmen der Einzelfallprüfung auf Basis der Abwägungskriterien wurde dieser Belang auf Grundlage der Risikobetrachtung berücksichtigt. So wurden im Einzelfall Potenzialflächen mit einem hohen Konfliktrisiko von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen, so dass Konflikte bereits hier vermieden oder minimiert wurden. Im Einzelfall wurde der Freihaltewinkel reduziert, um beispielsweise Bestandsflächen zu bestätigen. Eine Reduzierung des Freihaltewinkels wurde auch für Auswei-

sung von Vorranggebieten Repowering für vertretbar gehalten. Schließlich soll im Gegenzug für die Nutzung dieser Gebiete eine Entlastung des Landschaftsbildes in räumlicher Nähe eintreten. Die Abwägungsentscheidungen sind in den Datenblättern dokumentiert.

Bei keinem der betrachteten Abwägungskriterien liegt die Restbetroffenheit über 1 % der Flächenkulisse. Regionale Grünzüge sind nicht betroffen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

6.1.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.1.5.1 Teilaspekt Schutzgebiete

Durch WKA zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt betreffen insbesondere folgende Aspekte:

- Direkte Flächeninanspruchnahme durch Anlagenstandort, -zuwegung und Nebenanlagen. Damit verbunden ist der Biotopverlust bzw. die Biotopveränderung am Standort.
- Zerschneidung von Lebensräumen von Funktionszusammenhängen mit Beeinträchtigung von Brut-, Rast- oder Nahrungshabitaten, hervorgerufen durch eine Barrierewirkung der WKA, so dass diese Überflughindernisse bei Windparks bei bedeutenden Vogelzug- bzw. Bewegungskorridoren sein können. Dies kann zur Isolation von zuvor zueinander in Verbindung stehenden Lebensräumen führen.
- Meideverhalten / Scheueffekt für störepfindliche Tierarten (insbesondere Meideverhalten bei Vogelrast- und Überwinterungsgebiete).
- Kollision von flugfähigen Tierarten durch die Lage in bedeutenden Wanderkorridoren und im Umfeld von Massenquartieren.

Um diese Wirkungen durch WKA auch außerhalb von Schutzgebieten so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für die Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering zahlreiche harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt, welche eine Windkraftnutzung vollständig ausschließen. So wurden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes weitestgehend vermieden. Ergänzend zu den Schutzgebieten wurde die Windkraftnutzung in folgenden Lebensräumen und Funktionszusammenhängen sowie Pufferflächen ausgeschlossen (siehe auch Kap 3.3):

- Naturschutzgebiete und Umgebungsbereich von 200 m einschließlich Naturschutzgebieten, die einstweilig sichergestellt sind, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverböten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist;
- Gebiete, für die das Verfahren zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet eingeleitet ist, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverböten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist;

- Gebiete, die gemäß Landschaftsrahmenplänen die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen,
- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Umgebungsbereich von 300 m,
- EU-Vogelschutzgebiete und Umgebungsbereich von 300 m,
- FFH-Gebiete und Umgebungsbereich von 200 m.

Die Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten wird darüber hinaus auch dadurch vermieden, dass für einen weiteren Umgebungsbereich in einem Abstand von 300 m bis 1.200 m um EU-Vogelschutzgebiete in relevanten Fällen FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt wurden und Vorranggebiete dort nur ausnahmsweise ausgewiesen sind, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf das jeweilige EU-Vogelschutzgebiet ausgeschlossen werden können (siehe dazu weitergehend Kap. 6.3). Im Planungsraum II sind 9 ha betroffen, die vollständig der Wertigkeitsstufe hoch zugeordnet werden.

6.1.5.2 Teilaspekt Artenschutz

Vögel und Fledermäuse, als den Luftraum und teils sehr weiträumige Gebiete nutzende Tiergruppen, gelten als besonders anfällig gegen die Auswirkungen der Windkraftnutzung.

Um diese Wirkungen durch WKA auch außerhalb von Schutzgebieten so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für die Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering zahlreiche harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt, welche eine Windkraftnutzung vollständig ausschließen. So wurden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes weitestgehend vermieden. Hierbei handelt es sich insbesondere um die Kriterien zum Biotopschutz, zum Schutz des Waldes sowie zu den naturschutzfachlichen Schutzgebieten. Der Kriterienkatalog beinhaltet spezifische artenschutzbezogene Kriterien, insoweit der Schutz über andere Kriterien nicht als ausreichend angesehen wurde. Etwaige darüber hinaus auftretende Konflikte können sachgerecht auf der Genehmigungsebene gelöst werden. Ergänzend zu den Schutzgebieten wurde die Windkraftnutzung in folgenden Lebensräumen und Funktionszusammenhängen sowie Pufferflächen ausgeschlossen (siehe auch Kap: 3.3):

- International bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten,
- 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld,
- 3.000 m Abstand um landesweit bedeutsame Schlafgewässer der Kraniche,
- Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten,
- Dichtezentrum für Seeadlervorkommen,

- Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m.

Entsprechend der Priorisierung einzelner Abwägungskriterien zogen folgende Abwägungskriterien hoher Priorität ebenfalls einen Ausschluss der Potenzialfläche mit sich:

- Wiesenvogel-Brutgebiete – Teilaspekt: Gebiete mit hoher Bedeutung,
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs – Teilaspekt: Bereiche mit hohem Zugaufkommen und geringen Flughöhen,
- Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3.000 m bei Seeadler – außerhalb des Dichtezentrums - und Schwarzstorch, 1.000 m bei Rotmilan, 700 m bei Weißstorch) mit besonderer Bedeutung für Großvögel.

Durch Anwendung der harten und weichen Tabus sowie der Abwägungskriterien hoher Priorität für den Artenschutz wurden bereits große Teilbereiche des Landes Schleswig-Holstein von einer Nutzung durch die Windenergie freigehalten. Zusätzlich erfolgte eine Einzelfallprüfung der Vorranggebiete anhand folgender weiterer Abwägungskriterien:

- Wiesenvogel-Brutgebiete, Teilaspekt nach fachlicher Einschätzung LLUR mit geringer Bedeutung,
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs, Teilaspekt Zugaufkommen in höherer Flughöhe,
- Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche mit besonderer Bedeutung für Schwarzstorch (Radiusbereich bis 3.000 m), Rotmilan (insbesondere Radiusbereich 1.000 bis 1.500 m) und Weißstorch (insbesondere Radiusbereich 750 bis 1.000 m),
- Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten.

Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialfläche deutlich minimiert werden. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.3):

- Nahrungsgebieten für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten und Wiesenvogel-Brutgebiete sind im Planungsraum II nicht mehr betroffen.
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs sind mit einer Fläche von lediglich 21 ha (nur Wertstufe mittel, hier sind vor allem hohe Flughöhen betroffen) betroffen. Dies entspricht einem Flächenanteil von deutlich unter 0,1 % der Gesamtkulisse des Kriteriums.
- Im Planungsraum sind potenzielle Beeinträchtigungsbereiche von Schwarzstorch auf noch 60 ha betroffen Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche von Rotmilan und Weiß-

storch sind in einem Umfang von 234 ha betroffen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung sind hierzu auf Grundlage artenschutzrechtlicher Gutachten weitergehende Prüfungen und ggf. artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich.

- Die Betroffenheit von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz sind für die Wintermassenquartiere identifiziert und werden im weichen Tabukriterium „Wintermassequartiere für Fledermäuse (größer als 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m) berücksichtigt. Darüber hinaus werden Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz indirekt über andere Kriterien berücksichtigt. Folgende Kriterien dienen ebenfalls auch dem Fledermausschutz:
 - Hartes Tabukriterium „Waldflächen mit einem Abstand von 30 m“
 - Weiche Tabukriterien „Abstand von 30 – 100 m zu Wäldern“, „FFH-Gebiete“, „Umgebungsbereich von 200 m bei FFH-Gebieten“

Aufgrund der weiten Verbreitung der Fledermäuse und dem für einige lokale und migrierende Fledermausarten erhöhten Risiko an Windkraftanlagen zu verunglücken sind gemäß LANU 2008 weitere Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz bei Windkraftplanung zu berücksichtigen. Diese Gebiete sind nicht vollständig identifiziert. Neben dem betriebsbedingten Tötungsrisiko können Fledermäuse und ihre Lebensräume durch Bau und Betrieb von Windkraftanlagen beeinträchtigt werden. Potentielle auftretende Konflikte können erst im Rahmen von Genehmigungsplanungen quantifiziert werden. Sie können aber über geeignete Maßnahmen auf Genehmigungsebene sachgerecht gelöst werden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind somit im Genehmigungsverfahren zu prüfen und, wenn nötig, durch Inhalts- und Nebenbestimmungen gemäß der Vollzugshilfe zur „*Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)*“ (MELUND & LLUR, 2017) in der Genehmigung zu regeln.

6.1.5.3 Teilaspekt Biotopschutz und Biotopverbund

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen wurde den Aspekten Biotopschutz und Biotopverbund bereits bei der Ermittlung der zur Ausweisung vorgesehenen Vorranggebiete in zahlreichen Kriterien Rechnung getragen. Neben den bereits thematisierten Schutzgebieten, die auch Bestandteil des Biotopverbundes sind, wird durch harte und weiche Tabukriterien die Windenergienutzung generell in folgenden Gebieten ausgeschlossen:

- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG),
- Waldflächen einschließlich eines Abstandes von 100 m,
- Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG.

Durch die genannten Ausschlussflächen können erhebliche Umweltauswirkungen auf den Teilaspekt Biotopschutz und Biotopverbund durch von WKA ausgehende Belastungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

Außerhalb der vorgesehenen Ausschlussflächen sind erhebliche Umweltauswirkungen in der Regel nicht gegeben, da die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen eines nachgelagerten Zulassungsverfahrens sichergestellt wird. Erhebliche Beeinträchtigungen können in der Regel durch Maßnahmen vermieden werden, da

- Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen von umweltfachlichen Beiträgen (wie Umweltverträglichkeitsuntersuchung und Landschaftspflegerischer Begleitplan) zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen bzw. kompensiert werden können
- und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Die Einzelfallprüfung der Vorrangflächen erfolgte anhand der weiteren festgelegten Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3.3). Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen deutlich minimiert werden. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.3):

- Räumliche Konzentrationen von Klein- und Kleinstbiotopen sind in einem Umfang von 25 ha betroffen. Dies entspricht etwa 0,1 % der Gesamtkulisse dieses Kriteriums.
- In Bezug auf Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems reduziert sich im Rahmen der Abwägung die Restbetroffenheit auf 88 ha. Dies entspricht etwa einem Wert von etwa 0,2 % der gesamten Flächenkulisse dieser Raumqualität.
- Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems werden nicht mehr betroffen.
- Querungshilfen und damit verbundenen Korridore sind mit 156 ha betroffen, das sind 2% der Gesamtkulisse des Kriteriums. Die Flächen liegen mit 21 ha im Bereich der Wertstufe mittel und mit 135 ha in der Wertstufe gering.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit von Kompensationsmaßnahmen und Ökokontoflächen konnten mangels einer ausreichenden Datengrundlage nicht ermittelt werden.

6.1.6 Boden/Fläche und Wasser

Durch WKA zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser betreffen insbesondere den Aspekt der Bodeninanspruchnahme sowie der Überbauung von schutzwürdigen Flächen.

Um diese Wirkungen durch WKA so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für Vorranggebiete Windenergie harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt, die eine Windkraftnutzung vollständig ausschließen. Damit wird die Inanspruchnahme auf folgende Gebiete vollständig ausgeschlossen:

- Deiche und Küstenschutzanlagen mit einem Abstand von 100 m zu Landesschutz- und Regionaldeichen,
- Schutzstreifen an Gewässern,
- Wasserflächen,
- Wasserschutzgebiete Zone II einschließlich einer davon umschlossenen Zone I (§ 51 WHG).

Im Rahmen der Auswahl und Prüfung von Standorten für Vorranggebiete Windenergie wurde darüber hinaus die Betroffenheit von

- Mittel- und Binnendeichen mit einem Abstand von 50 m
- Vorranggebieten für den Binnenhochwasserschutz
- Talräumen an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern und
- schützenswerten Geotopen (geologisch-geomorphologische Sonderformen, wie zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevkanten und Steilufer)

abwägend berücksichtigt. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.3):

- Vorranggebieten für den Binnenhochwasserschutz und Mittel- und Binnendeiche werden nicht betroffen.
- Die Betroffenheit von Talräumen an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern konnte nicht vollständig vermieden werden. Es verbleibt eine Betroffenheit durch die Vorrangflächenkulisse im Planungsraum II von 59 ha. Dies ist etwa 1 % der Gesamtfläche der Talräume, Da in den Talräumen der Gewässer mit einer mindestens zeitweisen Vernässung der Flächen oder einer natürlichen Laufveränderung/-verlegung der Gewässer zu rechnen ist und bei einer Auenentwicklung (gemäß Auenprogramm) auch eine starke Gehölzentwicklung zu erwarten ist, sind die entsprechenden Konflikte im Einzelfall auf der Genehmigungsebene zu prüfen. Hierbei sind das Verschlechterungsverbot sowie das Zielerreichungsgebot der WRRL einzuhalten. WKA mit ihren Anlagenteilen und Zuwegungen in Talräumen können die Gewässerentwicklung, Vernässung, Anbindung des Gewässers an den Talraum, Gehölzentwicklung und die Umsetzung von flächenhaften Verbesserungsmaßnahmen zur Zielerreichung WRRL verhindern, den Abflussquerschnitt verengen und somit die Zielerreichung der WRRL beeinträchtigen.
- Schützenswerte Geotope sind ebenfalls nach Abwägung der Belange mit 336 ha betroffen. Der Großteil der Betroffenheit liegt in der Wertstufe mittel (335 ha). Aufgrund der Kleinflächigkeit von Geotopen ist auf der Ebene der Zulassungsverfahren darauf hinzuwirken, dass die Standorte für WKA innerhalb der Vorranggebiete Windenergie möglichst so gewählt werden, dass Geotope möglichst nicht direkt in Anspruch genommen werden müssen.

6.1.7 Klima und Luft

Für die Schutzgüter Klima und Luft sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Der Bau und Betrieb von WKA führt allerdings indirekt zu positiven Auswirkungen, da dadurch die konventionelle Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen zunehmend substituiert werden kann.

6.1.8 Landschaft

Insbesondere durch anlagebedingte Wirkungen von WKA kann das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung eines Raumes erheblich beeinträchtigt werden. Dabei sind neben der Überplanung von Bereichen mit hochwertigem Landschaftsbild die optische Zerschneidung des Umfeldes und die visuelle Beeinträchtigung der Umgebungsgebiete von besonderer Relevanz.

Aufgrund der Fernwirkung von WKA kann auch durch eine gezielte Steuerung der Windkraftnutzung durch die Regionalplanung eine Beeinträchtigung der Landschaft und des Landschaftsbildes nicht flächendeckend vermieden werden. Mit der gezielten Ausweisung von Vorranggebieten zur Windenergienutzung und der damit verbundenen Ausschlusswirkung für andere Flächen wird allerdings das Ziel verfolgt, die Anlage von WKA gezielt zu bündeln und räumlich so zu lenken, dass die aus der Sicht des Landschaftsschutzes wertvollsten Landschaften möglichst weitgehend von WKA freigehalten werden und die Beeinträchtigungen auf weniger sensible Räume konzentriert werden.

Um bestimmte, für den Landschaftsschutz besonders bedeutsame Gebiete von der Windkraftnutzung vollständig frei zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering an Land harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt. Damit wird die Inanspruchnahme folgender Gebiete ausgeschlossen:

- LSG, sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind;
- Gebiete, für die das Verfahren zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes eingeleitet ist;
- Nordfriesische Halligen außerhalb des Nationalparks.

Im Rahmen der Auswahl und Prüfung von Standorten für Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering wurde darüber hinaus die Betroffenheit von

- Naturparks und nordfriesischen Inseln und
- charakteristischen Landschaftsräumen (siehe dazu Kap. 4.7.2.1)

abwägend berücksichtigt. Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen zumindest deutlich minimiert werden (siehe Kap. 6.1.3). Die ausgewählte Gesamtkulisse der Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering verursacht verbleibende Betroffenheiten in einem Umfang von 897 ha Natur-

park-Fläche und 431 ha Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume. Für die Naturparke liegt die verbleibende Betroffenheit bei 1 % der Gesamtkulisse des jeweiligen Kriteriums im Planungsraum. Für die anderen beiden Kriterien liegt die verbleibende Betroffenheit unter 0,5 %.

6.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch bau- und betriebsbedingte Wirkungen von WKA kann das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter erheblich beeinträchtigt werden. Wesentliche Wirkfaktoren bestehen in der Überplanung und in der optischen Zerschneidung des Umfeldes von kulturhistorisch sensiblen Bereichen. Die potenzielle Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von Denkmälern ergibt sich vor allem aus der visuellen Fernwirkung, die von WKA ausgeht.

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen wurde dem Schutzanspruch an die Kultur- und sonstigen Sachgüter bereits bei der Ermittlung der zur Ausweisung vorgesehenen Vorrangflächen in zahlreichen Kriterien Rechnung getragen (s. Kap. 3.3). Damit wurden insbesondere auch die Beeinträchtigungen auf besondere denkmalpflegerisch bedeutsame Bereiche weitestgehend vermieden. Grundsätzlich ausgeschlossen wurde die Windkraftnutzung in folgenden Schutzgebietskategorien und Pufferflächen (siehe auch Kap. 3.3).

- Sichtachsen auf die UNESCO-Welterbestätte Lübecker Altstadt (im Planungsraum II nicht betroffen);
- Ausschlusszone (3-5 km Abstand) zum Danewerk / Haithabu in ausgewählten Bereichen (UNESCO-Welterbestätte).

Die Einzelfallprüfung der Vorrangflächen erfolgte anhand der weiteren festgelegten Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3.3). Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen zumindest deutlich minimiert werden. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die verbliebene Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.3):

- Sichtkorridore (3-10 km Abstand) zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (UNESCO-Welterbestätte): Hier liegt eine Betroffenheit von 161 ha komplett in der Wertstufe mittel vor (1% der Gesamtkulisse des Kriteriums).
- 500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale: Es liegen insgesamt 73 ha (1 % der Gesamtkulisse des Kriteriums) der Vorrangflächen im Abstandsbereich, vollständig im Bereich der Wertstufe hoch
- 800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raumwirksamer Denkmale): Hier liegt eine Betroffenheit von 22 ha komplett in der Wertstufe mittel vor.
- 2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden: Es liegen insgesamt 102 ha der Vorrangflächen im Abstandsbereich, davon 43 ha im Bereich der Wertstufe hoch und 59 ha im Bereich der Wertstufe mittel. Die verbleibende Betroffenheit bleibt unter 0,5 % der Gesamtkulisse des Kriteriums.

- Bereichen bis 5.000 m um für die historische Kulturlandschaft bedeutsamer Stadtsilhouetten und Ortsbilder: Betroffenheit von 19 ha.

Eine endgültige Bewertung der Umweltauswirkungen auf Kultur- und sonstigen Sachgüter kann erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit Blick auf die konkreten Anlagenstandorte vorgenommen werden. Durch Einbindung der Denkmalschutzbehörde sowie Maßnahmen im Bereich der Standortplanung können verbleibende Umweltauswirkungen vermieden oder gemindert werden.

6.2 Umweltauswirkungen aufgrund von Sonderregelungen

6.2.1 WKA im Beeinträchtigungsbereich eines Seeadlerbrutplatzes

G (1)

„Die Vorranggebiete PR2_RDE_139 und PR2_PLO_002 liegen teilweise im potenziellen Beeinträchtigungsbereich eines Seeadlerbrutplatzes. Hier ist bei Errichtung oder Änderung von Windkraftanlagen grundsätzlich von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen. Die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG vom Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für dieses Gebiet in Aussicht gestellt werden. Bei der Errichtung oder Änderung von Windkraftanlagen sind im Genehmigungsverfahren konkrete Untersuchungen hinsichtlich eines möglichen erhöhten Kollisionsrisikos durchzuführen. Die Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ist i.d.R. erforderlich.“

Dieser Grundsatz ermöglicht ausnahmsweise die Errichtung bzw. Änderung von Windkraftanlagen in der Nähe von bekannten Seeadlerbrutplätzen in einem Abstand von weniger als 3.000 m. Somit sind betriebsbedingte Tötungen einzelner Seeadlerindividuen nicht ausgeschlossen. Der entstehende Konflikt ist auf der Genehmigungsebene nach Maßgabe der in der Begründung zu dem Grundsatz im Regionalplan ausgeführten Erwägungen näher zu betrachten. Die Regionalplanung geht davon aus, dass die Voraussetzung für die Inaussichtstellung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist, dass sich durch diese der Erhaltungszustand der Population der Art nicht verschlechtert. Als Population der Art wird hierbei der Landesbestand betrachtet. Der Seeadlerbrutbestand in Schleswig-Holstein ist in den letzten Jahren stetig auf 118 Revierpaare (Stand 2019) gestiegen. Die Art ist nach der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins aus dem Jahr 2010 ungefährdet. Ein weiterer Anstieg der Population, insbesondere durch weitere Ausweitung des Brutareals in bisher von dieser Art nicht oder nur dünn besiedelten Bereichen, wird erwartet.

Durch die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wird selbst bei der Annahme der Kollision der Reviervögel in allen von der Inaussichtstellung einer Ausnahme betroffenen Gebieten aufgrund der Gesamtbestandsgröße der Population und der positiven Bestandsprognose keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erwartet. Es ist zudem zu prüfen, inwieweit das Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen auf Genehmigungsebene soweit reduziert werden kann, dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.

6.2.2 Höhenbegrenzung aufgrund denkmalrechtlicher Belange

G (2)

„In dem Vorranggebiet Windenergie PR2_RDE_029 in den Gemeinden Owschlag / Brekendorf sollen aufgrund denkmalrechtlicher Belange nur Windkraftanlagen bis zu einer Gesamthöhe von 100 m errichtet werden.“

Diese Regelung hat grundsätzlich keine negativen, sondern tendenziell positive Umweltauswirkungen, da mit entsprechenden Höhenbeschränkungen die visuellen Auswirkungen und die Zerschneidungswirkungen der WKA gemindert werden. Die Auswirkungen der genannten Vorranggebietsfläche sind insgesamt bereits in Kap. 6.1 betrachtet.

6.3 Vermeidung von Beeinträchtigungen des Netzes Natura 2000

Soweit ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein europäisches Vogelschutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, ist nach § 7 Abs. 6 ROG bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen eine FFH-Prüfung nach § 34 BNatSchG durchzuführen. Die Prüfung bezieht sich nicht nur auf die Festlegungen innerhalb dieser Schutzgebiete, sondern auch auf Festlegungen, die von außerhalb in die Schutzgebiete hineinwirken können. Beispielsweise können durch die Festlegung der Vorranggebiete Windenergie im Umfeld von Vogelschutzgebieten Flugwege der geschützten Vögel von und zu dem Gebiet beeinträchtigt werden.

Die FFH-Prüfung kann für Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung nicht vollständig auf nachfolgende Planungen oder das Genehmigungsverfahren verlagert werden. Es ist in der Regionalplanung sicher zu stellen, dass sich die Windkraftnutzung in den Vorranggebieten auch tatsächlich durchsetzen kann. Eine Planung darf nicht zu Konflikten führen, die auf der nachfolgenden Ebene nicht sachgerecht gelöst werden können. Mögliche Beeinträchtigungen können allerdings auf der Ebene der Regionalplanung nur soweit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Plangenaugigkeit auf der jeweiligen Planungsstufe möglich ist³. Die Anforderungen an die FFH-Prüfung hängt von den im Rahmen der Planung verfügbaren Detailkenntnissen und den Leistungsgrenzen der Regionalplanung ab⁴.

Zu unterscheiden ist die Betroffenheit von FFH-Gebieten oder EU-Vogelschutzgebieten.

³ OVG Lüneburg, Urt. v. 17.10.2013, 12 KN 277/11

⁴ vgl. BVerwG, B. v. 24.03.2015, 4 BN 32/13

6.3.1 Betroffenheit von FFH-Gebieten

Der Schutz der FFH-Gebiete wird bereits über die Tabukriterien des gesamträumlichen Plankonzeptes weitgehend gesichert. FFH-Gebiete nebst Umgebungsbereich von 300 m sind als weiches Tabukriterium für die Windkraftnutzung ausgeschlossen. Die Errichtung von WKA außerhalb dieses Umgebungsbereiches führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes. Eine Ausnahme bilden FFH-Gebiete, deren Erhaltungsziele den Schutz von Fledermauslebensräumen umfassen. Nach den tierökologischen Empfehlungen SH können Fledermauslebensräume bis 1.000 m um ein FFH-Gebiet potentiell betroffen sein. Allerdings kann über geeignete Auflagen im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sichergestellt werden, dass Windkraftnutzung und Fledermausschutz miteinander in Einklang gebracht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass sich auch in diesem Bereich die Windkraft durchsetzen kann und keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten ist. Eine Konfliktlösung auf Genehmigungsebene ist zulässig⁵. Eine weitergehende FFH-Prüfung nach § 34 BNatSchG für einzelne Vorranggebiete kann daher hier unterbleiben.

6.3.2 Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten

Der Schutz der EU-Vogelschutzgebiete wird ebenfalls über die Tabukriterien des Kriterienkatalogs sowie den Umgang mit Vogelschutzkriterien bereits weitestgehend gesichert. EU-Vogelschutzgebiete nebst Umgebungsbereich von 300 m sind als weiches Tabukriterium für die Windkraftnutzung ausgeschlossen. Der Umgang mit weiteren Vogelschutz-Abwägungskriterien (siehe Kap. 3.3) führt ebenfalls zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen innerhalb sowie außerhalb der EU-Vogelschutzgebiete, wenn das jeweilige Vorkommen mit den Erhaltungszielen übereinstimmt und sich die Bereiche überlappen:

In den potenziellen Beeinträchtigungsbereichen ausgewählter Großvogelarten (Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan) wird der vorsorgende Artenschutz regelmäßig höher gewichtet, als das Interesse an einer Windkraftnutzung. Vorranggebiete Windenergie werden in diesen Bereichen nur ausnahmsweise zugelassen, insbesondere dort, wo eine Vereinbarkeit des Großvogelschutzes mit der Windkraftnutzung gutachterlich nachgewiesen ist (näher s. Kriterienkatalog im gesamträumlichen Plankonzept sowie Kap. 6.4 und Kap. 6.1.5.2). Im Rahmen der Abwägung des Kriteriums „Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs“ wird dem Vogelschutz in den Bereichen mit hohem Zugaufkommen und geringen Flughöhen ebenfalls der Vorrang gegenüber der Windkraftnutzung gegeben.

Eine einzelflächenbezogene FFH-Vorprüfung und ggf. FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 6 ROG i. V. m. § 34 BNatSchG wird für verbleibende Vorranggebietsvorschläge durch-

⁵ vgl. BVerwG, B. v. 24.03.2015, 4 BN 32/13

geführt, die ganz oder teilweise im Umgebungsbereich von 300 bis 1.200 m um solche EU-Vogelschutzgebieten liegen, in denen die unten genannten windkraftsensiblen Vogelarten Bestandteil der Erhaltungsziele sind. Unter Berücksichtigung der ohnehin freigehaltenen potenziellen Beeinträchtigungszonen um bekannte Horststandorte der besonders windkraftsensiblen Großvogelarten Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan können außerhalb des Umgebungsbereiches von 300 – 1.200 m Konfliktfälle allenfalls im Einzelfall auftreten und in der Regel durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden. Für EU-Vogelschutzgebiete, die sich nicht auf den Schutz der unten genannten windkraftsensiblen Vogelarten beziehen, kann im Umgebungsbereich von mehr als 300 m der Windkraftnutzung ebenfalls Vorrang gegeben und ein Vorranggebiet ausgewiesen werden.

Als Grundlage für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung hat das MELUR (jetzt MELUND) eine Liste von relevanten windkraftsensiblen Arten mit artspezifischen Prüfabständen sowie Angaben zur Empfindlichkeit gegenüber Schlag und Meidung zusammengestellt (siehe Tabelle 14). Diese Liste enthält alle Arten, die

- in mindestens einem der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) Schleswig-Holsteinischer Vogelschutzgebiete enthalten sind,
- für die eine Beeinträchtigung bei Errichtung von WKA im Abstand von mehr als 300 m zum EU-Vogelschutzgebiet nicht auszuschließen ist (EU-Vogelschutzgebiet selbst sowie 300m-Puffer um ein EU-Vogelschutzgebiet sind weiches Tabukriterium; geringere Abstände müssen hier also nicht betrachtet werden) und
- die aufgrund ihrer Vorkommensgebiete für diese Fragestellung relevant sind (z.B. sind Hochseevögel wie Trottellumme und Baßtöpel als WKA-sensible Arten nicht in die Liste aufgenommen, da auf Helgoland WKA ausgeschlossen sind.)

Die angegebenen Prüfabstände sind speziell für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung definiert und stellen keine Festlegung von Mindestabständen oder Irrelevanz-Schwellen in anderen Verfahren dar. Wenn ein Vorranggebietsvorschlag den artspezifischen Prüfabstand ausgehend von der EU-Vogelschutzgebietsgrenze unterschreitet, kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art ohne nähere Prüfung nicht ausgeschlossen werden. Teilweise sind über die vogelschutzgebietsbezogenen FFH-Managementpläne und Monitoringberichte konkrete Artvorkommen in ihrer räumlichen Verteilung bekannt. Zudem bestehen für die Großvogelarten Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan auf der Ebene der Landesplanung Daten für abgrenzbare potenzielle Beeinträchtigungsbereiche bzw. Prüfbereiche. Neben den Daten zu konkreten Vorkommen werden in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen zusätzlich Potenzialflächen berücksichtigt, die sich aus einer Habitatanalyse herleiten lassen. Der jeweilige Prüfabstand wird einerseits an die konkreten Vorkommen, andererseits an die Potenzialflächen innerhalb der EU-Vogelschutzgebietsgrenze angelegt. Die Besonderheit von Funktionsbeziehungen zwischen

Teilflächen eines einheitlichen EU-Vogelschutzgebietes oder essentiellen Nahrungsflächen außerhalb der EU-Vogelschutzgebietskulisse wird bei der Prüfung zusätzlich berücksichtigt.

Tabelle 14: Windkraftsensible Arten für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung (Quelle: MELUR 2016)

Art	Prüfabstand in Meter	Schlag (S) / Meidung (M)*	Brut (B) / Rast (R)**	Bemerkungen***
Kranich	500	M	nur B	Schlafplätze über eigenes Kriterium berücksichtigt
Weißstorch	1000	S		Horststandorte bekannt
Schwarzstorch	3000	S		Horststandorte bekannt
Wachtelkönig	500	M		
Rohrdommel	1000	S / M		
Trauerseeschwalbe	1000	S		Koloniestandorte bekannt
Lachseeschwalbe	3000	S		Koloniestandort bekannt
Zwergseeschwalbe	1000	S	nur B	
Flusseeeschwalbe	1000	S	nur B	
Küstenseeschwalbe	1000	S	nur B	
Sturmmöwe	1000	S	nur B	
Silbermöwe	1000	S	nur B	
Heringsmöwe	1000	S	nur B	
Mantelmöwe	1000	S	nur B	
Lachmöwe	1000	S	nur B	
Zwergmöwe	1000	S		
Schwarzkopfmöwe	1000	S	nur B	
Uhu	500	S		
Sumpfohreule	1000	S	nur B	
Fischadler	1000	S		
Rohrweihe	1000	S		
Kornweihe	1000	S	nur B	
Wiesenweihe	1000	S		
Rotmilan	1500	S		Horststandorte überwiegend bekannt
Seeadler	3000	S		Horststandorte bekannt
Zwergschwan	500	M		
Singschwan	500	M	nur R	

Art	Prüfabstand in Meter	Schlag (S) / Meidung (M)*	Brut (B) / Rast (R)**	Bemerkungen***
Nonnengans	500	M	nur R	
Bläßgans	500	M		
Saatgans	500	M		
Graugans	500	M	nur R	
Ringelgans	500	M		
Goldregenpfeifer	1000	M/S		
Großer Brachvogel	500	M		
Uferschnepfe	500	M		
Kiebitz	500	M		
Bekassine	500	M		
Rotschenkel	500	M		
Kampfläufer	500	M		
Ziegenmelker	1000	S		nur 2 Gebiete betroffen

*) Hier ist angegeben, ob eine Art durch Schlag gefährdet ist und / oder ein Meideverhalten gegenüber WKA zeigt. Entsprechend sind die Prüfabstände zu verstehen.

**) In den gEHZ ist bei den Arten jeweils angegeben, ob es sich um Brut- (B) oder um Nahrungsgäste/Rastvögel (R) handelt. In der Spalte ist eine Eintragung vorgenommen worden, wenn sich die Gefährdung und der angegebene Prüfabstand nur auf eine Situation bezieht. In Fällen, in denen sowohl Brut- als auch Rastbestände betroffen sind oder aber in den Erhaltungszielen nur ein Status vorkommt (z.B. weil die Art nicht in SH brütet), ist die Spalte unausgefüllt.

***) Die Spalte enthält Hinweise, die ggf. für die FFH-Vorprüfung hilfreich sind.

So muss die Lachseeschwalbe nicht im gesamten Pufferstreifen um das Gebiet 0916-493 „Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ betrachtet werden, da die einzige Kolonie in Neufeld vorkommt.

Relevant ist insbesondere, ob bedeutsame Teillebensräume (z. B. Nahrungsflächen und wichtige Flugkorridore) zwischen der geplanten Vorrangfläche Windenergie und dem EU-Vogelschutzgebiet bzw. Teilgebieten liegen. Bei erhaltungszielrelevanten Arten, die ein Meideverhalten gegenüber WKA aufweisen, ist zu prüfen, ob relevante Störeffekte aus der Potenzialfläche in das Gebiet hineinwirken können.

Soweit hinreichend aktuelle vorhabenbezogene FFH-Verträglichkeitsprüfungen für bestehende oder geplante WKA aus den letzten 5 Jahren vorliegen, werden diese in die FFH-Vorprüfung sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung einbezogen.

Falls im Rahmen der FFH-Vorprüfung oder der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht ausgeschlossen werden kann, dass der potenziell betroffene Raum ein bedeutsamer Teillebensraum einzelner windkraftsensibler Vogelarten ist oder erhebliche Störeffekte auftreten, wird der Vogelschutz gegenüber der Windkraftnutzung höher gewichtet. Dies kann auch Teilflächen von möglichen Vorranggebieten betreffen.

Für solche Vorranggebiets-(Teil)-Flächen, für die hingegen eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann, kann der Windkraftnutzung der Vorrang gegeben und ein Vor-

ranggebiet ausgewiesen werden (wenn keine anderen Belange entgegenstehen). Nach Abschluss der Prüfung ist davon auszugehen, dass sich die Windkraftnutzung in den verbleibenden Flächen durchsetzen kann. Gleichzeitig ist für diese Flächen keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Liste der im Planungsraum I geprüften EU-Vogelschutzgebiete und Potenzialflächen sowie das Ergebnis.

Tabelle 15: Liste der FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen und ihrer Ergebnisse

Name des Vogelschutzgebietes	Prüfung	Gebiets-Nr.	Flächen-Key
Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	Verträglichkeitsprüfung	1623-401	PR2_RDE_038
	Verträglichkeitsprüfung	1623-401	PR2_RDE_044
Haaler Au-Niederung	Verträglichkeitsprüfung	1823-402	PR2_RDE_127
	Verträglichkeitsprüfung		PR2_RDE_139
Schlei	Vorprüfung	1423-491	PR2_RDE_010
Selenter See-Gebiet	Vorprüfung	1628-491	PR2_PLO_011
Staatsforsten Barlohe	Verträglichkeitsprüfung	1823-401	PR2_RDE_092
	Vorprüfung		PR2_RDE_101
	Vorprüfung		PR2_RDE_104
	Vorprüfung		PR2_RDE_107
	Verträglichkeitsprüfung		PR2_RDE_127
	Vorprüfung		PR2_RDE_132
Wälder im Aukrug	Vorprüfung	1924-401	PR2_RDE_154
NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee	Vorprüfung	1725-401	PR2_RDE_306
Großer Plöner Seen-Gebiet	Verträglichkeitsprüfung	1828-491	PR2_PLO_029

Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Die Potenzialfläche kann vollständig als Vorranggebiet in den Regionalplan aufgenommen werden, wenn keine anderen Belange entgegenstehen.
Erhebliche Beeinträchtigungen können für eine Teilfläche nicht ausgeschlossen werden. Die Potenzialfläche kann teilweise als Vorranggebiet in den Regionalplan aufgenommen werden, wenn keine anderen Belange entgegenstehen.
Erhebliche Beeinträchtigungen können für die gesamte Potenzialfläche nicht ausgeschlossen werden bzw. es sind prioritäre Abwägungsbefürwortungen betroffen. Die Potenzialfläche wird daher nicht als Vorranggebiet übernommen.

6.4 Vermeidung von Beeinträchtigungen der Belange des Artenschutzes

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (artenschutzrechtliche Zugriffsverbote). Danach ist es u. a. verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Obwohl die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erst bei der Verwirklichung von WKA zum Tragen kommen, sind diese aus Gründen der Rechts- und Planungssicherheit bereits auf Ebene der Regionalplanung zu berücksichtigen.

Angesichts der beabsichtigten planerischen Festlegung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung muss sichergestellt sein, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Errichtung und dem Betrieb von WKA in diesen Vorranggebieten nicht grundsätzlich entgegenstehen. Diese sind daher in artenschutzrechtlich möglichst konfliktarmen Bereichen zu planen, und die verbleibenden Konflikte müssen auf Zulassungsebene bezogen auf die Vorranggebiete lösbar sein.

Mit Bezug auf das gesamträumliche Plankonzept kann festgehalten werden, dass bei der geplanten Ausweisung von Vorranggebieten in den Regionalplänen eine Reihe von artenschutzbezogenen Tabukriterien und Abwägungskriterien zur Anwendung kommen (siehe in Kap. 3.3 die unter den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgelisteten Kriterien). Sie tragen in erheblichem Maße zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zuge des weiteren Ausbau der Windenergie bei. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Windenergienutzung lediglich auf 2 % der Landesfläche vorgesehen ist. Der ganz überwiegende Teil des Landes bleibt windenergienutzungsfrei und damit auch störungsfrei im Hinblick auf den Schutz windenergiesensibler Vogel- und Fledermausarten.

Durch die Festlegung als weiches Tabukriterium wird die Ausweisung von Vorranggebieten in folgenden Bereichen ausgeschlossen:

- International bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten;
- 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld;
- 3.000 m Abstandsradius um landesweit bedeutsame Schlafgewässer der Kraniche;

- Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie Helgoland;
- Dichtezentrum für Seeadlervorkommen;
- Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m;

Zudem enthält der Kriterienkatalog zur Auswahl geeigneter Vorranggebiete folgende weitere Abwägungskriterien:

- Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten;
- Wiesenvogel-Brutgebiete;
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs;
- Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Seeadler und Schwarzstorch);
- Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (1,5-km- bzw. 1-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Rotmilan und Weißstorch);

Neben den auf das Vorkommen einzelner windkraftsensibler Arten oder Artengruppen unmittelbar bezogenen Kriterien werden artenschutzrechtlich relevante Konflikte auch dadurch vermieden bzw. minimiert, dass Vorranggebiete Windenergie auch in Naturschutzgebieten, Natura-2000-Gebieten, im Nationalpark Wattenmeer sowie in den meisten Landschaftsschutzgebieten ausgeschlossen werden. Ausgeschlossen wird die Windkraftnutzung auch auf den Nordfriesischen Halligen, im Wald einschließlich Abstandspuffer sowie in Bereichen mit gesetzlich geschützten Biotopen. Weitere Bereiche mit Bedeutung für den Biotopverbund werden im Rahmen der Abwägung ebenfalls möglichst weitgehend von der Windenergienutzung freigehalten.

Die Anwendung der Kriterien bei der Auswahl und Prüfung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering gewährleisten, dass artenschutzrechtliche Konflikte auf der Basis des auf Regionalplanebene verfügbaren Kenntnisstandes weitestgehend ausgeschlossen werden.

Artenschutzfachliche Aspekte, die auf der Ebene der Regionalplanung nicht erkennbar sind und aufgrund der Planungsebene nicht sachgerecht abschließend beurteilt werden können, werden auf der Zulassungsebene artenschutzfachlich abschließend ermittelt und beurteilt. Nur auf der Genehmigungsebene kann mittels Untersuchungen eine abschließende Kenntnis über mögliche artenschutzrechtliche Konflikte erlangt werden. Eine besondere Bedeutung haben hier die Untersuchungen der sogenannten Prüfbereiche für Flugkorridore und Nahrungsflächen für Seeadler, Weiß- und Schwarzstorch und Rotmilan hinsichtlich eventueller artenschutzrechtlicher Konflikte mit den jeweils konkret geplanten WKA.

Bei einem nachgewiesenen artenschutzrechtlichen Konflikt können vielfach Anpassungen der Anlagenkonfiguration sowie letztlich Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine Zulassung ermöglichen. Im Einzelfall kann aufgrund des festgestellten artenschutzrechtlichen Konflikts aber auch die Konsequenz sein, dass ein Vorranggebiet nicht vollständig ausgenutzt werden kann oder im Einzelfall eine artenschutzrechtliche Ausnahme erteilt werden muss.

7 Empfehlungen und Maßnahmen für nachfolgende Planungsebenen

Umweltkonflikte, die auf der Ebene der Regionalplanung nicht abschließend für jede einzelne Vorrangfläche geprüft werden können, sind Gegenstand der nachfolgenden Zulassungsebene. Dabei sind vor allem folgende Aspekte aus Umweltsicht besonders zu berücksichtigen:

- Die Einhaltung der zulässigen Schallimmissionsrichtwerte gemäß TA Lärm ist zu gewährleisten.
- Die Einhaltung der Beschattungsdauer ist zu gewährleisten.
- Der Schutz der Gehölze ist vor und während der Bauphase gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten.
- Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), insb. ist die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung i.S. des § 39 BNatSchG außerhalb der Kernbrutzeit (01.03. bis 15.08.) von Wiesenvögeln (insbesondere Kiebitz und Großer Brachvogel) durchzuführen. Ebenso ist das Abschieben des Oberbodens auf eine Zeit außerhalb der Brutzeit zu legen. Zum Schutz der gehölzbrütenden Vogelarten ist zudem das gesetzlich vorgeschriebene Rodungsverbot i.S. des § 39 BNatSchG zwischen dem 1. März und 30. September einzuhalten.
- Die Notwendigkeit weiterer artspezifischer Vermeidungs- oder Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist zu prüfen (z. B. Kontrolle von Baumhöhlen auf Quartiersnutzung).
- Die Notwendigkeit von Abschaltalgorithmen zum Schutz von Fledermausvorkommen (Lokalpopulation und Migration) oder einzelner Großvogelvorkommen (z. B. Weißstorch) ist zu prüfen.
- Zum Schutz des Bodens ist in der Regel eine Baufeldabsteckung vor Beginn der Bauarbeiten vorzunehmen. Zur Erschließung der WKA sind so weit wie möglich vorhandene, befestigte Wege zu nutzen. Schädliche Bodenveränderungen mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind generell zu vermeiden. Arbeitsstreifen und Baufelder sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Als Lagerflächen sind bevorzugt die Ackerflächen im Umfeld der Maßnahme zu nutzen. Bei sämtlichen Bodenarbeiten sind die DIN 18300 (Erdarbeiten) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten) zu berücksichtigen.
- Zum Schutz von Gewässern ist sicherzustellen, dass während der Bauarbeiten keine Verunreinigungen und keine wassergefährdenden Stoffe in die Gewässer gelangen. Um eine Versickerung von Regenwasser zu ermöglichen, sind vollversiegelte Flächen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Temporär befahrene Wege sollten als wassergebundene Wegedecke angelegt werden.
- Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, ist eine unverzügliche Abstimmung mit der zuständigen Behörde erforderlich (Archäologisches Landesamt).

- Zur Minimierung der visuellen Beeinträchtigung sind entsprechende Maßnahmen zu prüfen. In Frage kommen z. B. folgende Maßnahmen:
 - Aufstellung der WKA möglichst nicht in Reihe, sondern flächenhaft konzentriert.
 - Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe oder eines Windparks hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit.
 - Bevorzugung von Anlagen mit geringerer Umdrehungszahl, bei Gruppen und Windparks möglichst synchroner Lauf wegen des ruhigeren Laufbildes.
 - Angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener und leuchtender Farben; energetischer Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdkabel. Es sollten gedeckte, nicht reflektierende Farben für die WKA verwendet werden.
 - Die Nachtbefeuerng ist technisch so zu steuern, dass die Lichtsignale der einzelnen Anlagen synchron zueinander aufleuchten.

8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 ROG sind neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Angaben zu den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu machen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Plans zu berücksichtigen sind.

Anderweitige bzw. alternative Planungsmöglichkeiten wurden insbesondere im Zuge des gesamten Planungsprozesses zur Ableitung der Vorranggebiete Windenergie auf mehreren Ebenen in Erwägung gezogen und geprüft. Dabei wurden auch Umweltbelange einbezogen. Das Vorgehen und die Entscheidungen sind im Einzelnen im gesamtäumlichen Plankonzept dokumentiert.

In einem ersten Schritt wurden zunächst alternativen Zielkonzepte zur Ausweisung von Konzentrationszonen Windenergie geprüft. Alternativ zur Entscheidung, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen, wurde auch erwogen, Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung oder Vorranggebiete kombiniert mit Ausschlussflächen auszuweisen oder auf eine landesplanerische Steuerung gänzlich zu verzichten. Da mit diesen Alternativen die Privilegierung von WKA nach § 35 Abs. 1 BauGB für alle Bereiche, die nicht durch Vorranggebiete oder Ausschlussgebiete überplant sind, nicht gesteuert werden kann und damit auf solchen Flächen ein unkoordinierter Ausbau der Windenergie nicht landesweit durch die Landesplanung verhindert werden kann, wurde entschieden, im Regionalplan Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen.

Ausgehend von dieser Grundentscheidung erfolgte die Festlegung der konkreten Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering anhand eines vom BVerwG vorkonstruierten stufenweisen Auswahlprozesses anhand von harten und weichen Tabukriterien sowie anhand von Abwägungskriterien (siehe Kap. 2.3). Entscheidend für die iterativ als Optimierungsprozess durchgeführte Auswahl (alternativer) Vorranggebiete ist somit vor allem die Wahl und Anwendung der Kriterien. Dabei lassen sich zwei Schritte unterscheiden, die zu unterschiedlichen Vorranggebiets-Alternativen führen können:

- Auswahl und Kategorisierung der Tabu- und Abwägungskriterien
- Gewichtung der Abwägungskriterien im Zuge des Abwägungsprozesses.

In Kap. 6 des gesamtäumlichen Plankonzeptes ist erläutert, in welcher Form sich der Kriterienkatalog vom ersten Planungserlass bis zum Planentwurf im Planungsprozess verändert hat. Die Änderungen beruhen auf besseren Erkenntnissen zur Datenlage, Änderungen in den Rechtsgrundlagen, Abstimmung mit den Ressorts zu noch streitigen Kriterien, der verstärkten Berücksichtigung des Altanlagenbestandes sowie der Systematisierung des Abwägungsvorganges.

Des Weiteren sind einige Kriterien im Laufe der Planerstellung unterschiedlich gewichtet worden. Erst im Rahmen einer Gesamtschau des Zusammenwirkens aller Kriterien konnte entschieden werden, welche Kriterien am Ende anders gewichtet werden sollten, um ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erreichen, mit dem auch der Windenergienutzung substantiell Raum verschafft und die energiepolitischen Ziele erreicht werden können.

Um der Windenergienutzung substantiell Raum zu verschaffen und die energiepolitischen Ziele zu erreichen, musste im Zuge des Planungsprozesses auch die Anwendung einzelner Umweltkriterien im Rahmen der Abwägung geändert werden. Dies betrifft insbesondere die Umzingelungswirkung, die Charakteristischen Landschaftsräume und Naturparke, die Regionalen Grünzüge und die Wiesenvogelbrutgebiete (siehe dazu ausführlich Kap. II. 6. im gesamträumlichen Plankonzept).

Alternativüberlegungen im Rahmen der konkreten Abwägungsentscheidung zu einzelnen Vorrangflächen sind im Rahmen der Datenblätter zu den einzelnen Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert.

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten für die Windenergiebereiche ist zu berücksichtigen, dass bereits im Zuge des Planungsprozesses bzw. der Ermittlung der Lage sowie der Abgrenzung der jeweiligen Vorranggebiete insbesondere umweltbezogene Kriterien herangezogen worden sind, um nachteilige Umweltauswirkungen möglichst zu vermeiden.

9 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Für den Planungsraum II sind grenzüberschreitende Umweltauswirkungen nicht relevant.

10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Hinzuweisen ist grundsätzlich auf die Leistungsgrenzen der regionalplanerischen Planungsebene. Auf dieser Planungsebene können im Wesentlichen nur einheitlich und flächendeckend digital verfügbare Daten zu windkraftsensiblen Umweltgütern verwendet werden. Punktueller Einzelinformationen z. B. zu Bodendenkmalbereichen oder dem Vorkommen bestimmter windkraftsensibler Arten, die nicht in einem landesweit einheitlichen Datensatz zusammengeführt sind, konnten nur eingeschränkt verwendet werden. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, derartige Daten auf der nachfolgenden Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit im Bereich der räumlichen Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen und von Talräumen an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern konnten bisher noch nicht vollständig abschließend ermittelt werden. Eine entsprechende Betrachtung wird im Zuge des weiteren Verfahrens erfolgen. In den Datenblättern sind entsprechende Hinweise enthalten.

11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 9 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und die Maßnahmen dafür im Umweltbericht zu benennen. Zweck der Überwachung ist unter anderem, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln, um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Überwachung betrifft die Phase der Umsetzung des Plans nach Beschlussfassung und für die Dauer seines Bestehens.

Die Überwachung liegt in der Verantwortung der Landesplanung. Es sind jedoch nicht zwingend eigene auf den Regionalplan abgestimmte Überwachungsmaßnahmen notwendig, sondern es kann auch auf bestehende Überwachungsmaßnahmen und Informationsquellen anderer Stellen zurückgegriffen werden.

Für die Überwachung zur Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie an Land soll auf folgende Monitoring-Instrumente zurückgegriffen werden:

Raumbeobachtung und Raumordnungsinformationssystem

Die Landesplanungsbehörde beobachtet laufend die räumliche Entwicklung im Geltungsbereich der Raumordnungspläne (Raumbeobachtung) und führt raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zur Wahrnehmung der Aufgaben der Landesplanung von Bedeutung sind, in einem Raumordnungsinformationssystem zusammen. Dies besteht aus verschiedenen Systemkomponenten wie Kartografiesystem, Gemeindedatenbank, Raumordnungskataster und geografischem Informationssystem zur Darstellung, Analyse und Ausgabe von Geodaten. Die Raumbeobachtung dient auch dazu, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und im Falle negativer Auswirkungen geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Umweltfachliche Überwachungs- und Untersuchungsprogramme

Darüber hinaus sind in verschiedenen Fachprogrammen und -plänen Überwachungs- und Untersuchungsprogramme integriert.

Aus der Sicht der Windkraftnutzung ist hier vor allem der Bereich des Naturschutzes von Interesse, wo seitens des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) verschiedene Monitoringprogramme laufen. Zu nennen sind hier das Monitoring im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer sowie das Brutvogelmonitoring und das FFH-Lebensraumtypen-Monitoring.

Mit dem FFH--Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen-Monitoring verknüpft sind eine Erfolgskontrolle und ein Überwachungsgebot mit umfassenden Berichtspflichten. Maßstab ist

jeweils der Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensräume und Organismen. Dabei geht es vor allem um drei Fragen:

- Wie verändern sich die Lebensräume?
- Wie entwickeln sich die Bestände der Pflanzen- und Tierarten?
- Welchen Erfolg haben die Schutzmaßnahmen, die aufgrund der Regelungen von Natura 2000 getroffen werden?

Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsplanung

Auch die gegebenenfalls im Rahmen von Genehmigungsverfahren für einzelne Windparks festgelegten Überwachungsmaßnahmen der Umweltauswirkungen können Informationen für die Regionalplanung liefern. Auch hier sollte ein besonderer Fokus auf der Frage liegen, ob bzw. in welchem Umfang bestimmte Vogel- oder Fledermausarten von den errichteten WKA betroffen sind.

Auskunftspflicht

Öffentliche Stellen haben der Landesplanungsbehörde auf Verlangen Auskunft über die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen aus ihrem Zuständigkeits- und Aufgabenbereich zu erteilen (§ 12 Abs. 2 LaplaG). Soweit erforderlich, gibt die Landesplanungsbehörde die im Rahmen der Durchführung der Planungen und Maßnahmen zu beachtenden Ziele der Raumordnung bekannt.

Diese Auskunftspflicht trifft auch auf natürliche und juristische Personen des Privatrechts sowie nichtrechtsfähige Vereinigungen zu.

Monitoringzeitpunkt und Abhilfemaßnahmen

Das gesamtäumliche Planungskonzept weist in seinem Kap. VII darauf hin, dass der Planungszeitraum für Raumordnungspläne gemäß § 5 Abs. 1 S. 4 LaplaG im Regelfall 15 Jahre beträgt. Sollte dies der weiteren Entwicklung im Bereich der Windenergienutzung nicht entsprechen, können die Raumordnungspläne auch vor Ablauf der 15 Jahre angepasst werden (§ 5 Abs.1 S. 5 LaplaG).

12 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Anlass

Für die Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie an Land ist gemäß § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Plans auf folgende Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Natura 2000 und (europäischer) Artenschutz
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind.

Die Umweltprüfung hat zum Ziel, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen einbezogen werden. Ein wesentlicher Baustein der Umweltprüfung ist der vorliegende und gemäß § 8 Abs. 1 ROG zu erstellende Umweltbericht. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich gemäß § 8 Abs. 1 ROG aus der Anlage 1 des ROG.

Gegenstand und wesentliche Ziele der Teilaufstellung des Regionalplans

Das Schleswig-Holsteinische Obergerverwaltungsgericht hat in seinen Urteilen vom 20.01.2015 die Teilfortschreibung 2012 der Regionalpläne der Planungsräume I und III mit den Ausführungen zur Steuerung der Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Das Gericht stellte unter anderem fest, dass die enthaltenen Kriterien für die Ausweisung von Eignungsgebieten nicht den rechtlichen Anforderungen entsprechen.

Dem entsprechend strebt das Land Schleswig-Holstein eine Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie an Land an. Die Regionalplanung ist ein wesentliches Instrument des Landes Schleswig-Holstein, um die energie- und klimapolitischen Ziele des Landes zu erreichen und den Ausbau der Windenergie räumlich zu steuern und auf möglichst konfliktarme Flächen zu konzentrieren. Mit den Regionalplänen werden für die einzelnen Planungsräume Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Außerhalb dieser Gebiete dürfen raumbedeutsame Windkraftanlagen (WKA) nicht errichtet werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden, die Windenergienutzung muss sich durchsetzen.

Die Landesregierung des Landes Schleswig-Holstein macht aus den folgenden Gründen von der regionalplanerischen Steuerungsmöglichkeit durch Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung Gebrauch:

- kein ungesteuerter Ausbau der Windenergienutzung in Schleswig-Holstein allein auf Basis der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 BauGB,
- keine Übertragung der Planungsverantwortung auf die Gemeinden, sondern weiterhin Steuerung der Windenergienutzung durch Regionalpläne und damit Entlastung der Gemeinden.

Ergänzend zu den Vorranggebieten Windenergie werden Vorranggebiete für ein Repowering von WKA, die außerhalb der zukünftigen Vorranggebiete Windenergie liegen, festgelegt (Vorranggebiete Repowering). Hiermit soll eine stärkere Konzentration der raumbedeutsamen WKA und eine Steigerung der Effektivität der Windkraftnutzung erreicht werden. Gleichzeitig wird hiermit dem Interesse der Altanlagenbetreiber, zu repowern, Rechnung getragen.

Mit dem Ausbau der Windenergienutzung soll unter Berücksichtigung aller relevanten Belange wie Schutz der Nachbarschaft, Siedlungsentwicklung, Tourismus, Schiffs- und Luftverkehrssicherheit, Fischerei, Landwirtschaft, Gewässer-, Natur- und Artenschutz sowie Denkmalschutz mit Augenmaß fortgesetzt werden. Das in der Windenergie steckende Potenzial soll unter Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen auch dazu genutzt werden, das Land technologisch und wirtschaftlich voranzubringen. Dabei sollen die weitgehende Akzeptanz in der Bevölkerung erhalten und die Flächen für diese umweltverträgliche Energiegewinnungsform natur- und landschaftsverträglich in Anspruch genommen werden.

Durch die räumliche Steuerung der Errichtung von WKA in den Regionalplänen als Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering besteht für die Gemeinden weder die rechtliche Möglichkeit, noch der Bedarf, eine eigene Konzentrationsflächenplanung für die Windenergienutzung zu betreiben. Sie können lediglich in eng begrenztem Maße eine Feinsteuerung aus städtebaulichen Gründen innerhalb der Vorranggebiete vornehmen. Der Regionalplan enthält entsprechende Vorgaben für die Bauleitplanung (Z 2, Z 3, Z 6). Eine gemeindliche Bauleitplanung im Bereich der Vorranggebiete Repowering muss zudem das landesplanerische Ziel der Steigerung der Effektivität beachten (Z 6). Darüber hinaus enthält der Regionalplan das Ziel, dass die Schutzabstände zu den Vorranggebieten für die Windenergienutzung auch für den umgekehrten Fall, z. B. für eine heranrückende Wohnbebauung Geltung beanspruchen (Z 2). Hiermit wird unter anderem das Ziel verfolgt, dass die mit der Regionalplanung verbundenen Schutzanforderungen nicht verringert werden.

Methodik und Kriterien der Umweltprüfung

Die Grundlage für die Auswahl geeigneter Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering bildet der Abwägungsprozess im Rahmen der Regionalplanung, dessen Regeln im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert sind. Aufgrund der parallelen Teilfortschrei-

bung des Landesentwicklungsplans und der Neuaufstellung der Regionalpläne in den Planungsregionen Planungsräumen I bis III bezieht sich das gesamträumliche Plankonzept auf beide Planungsebenen und alle Planungsräume.

Die Umweltprüfung ist in den Entscheidungs- und Abwägungsprozess integriert. Soweit für die Auswahl geeigneter Vorranggebiete auf Kriterien aus dem Bereich des Umweltschutzes zurückgegriffen wird, handelt es sich um Teilschritte der Umweltprüfung.

Aus der laufenden Rechtsprechung hat sich für die Planung und Auswahl von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung ein 4-Stufen-Modell entwickelt, welches auch die Landesplanung im gesamträumlichen Plankonzept zugrunde legt. Der zu Grunde gelegte Kriterienkatalog einschließlich der fachlichen und rechtlichen Begründung zur Differenzierung nach harten und weichen Tabukriterien sowie weiteren Abwägungskriterien ist dem gesamträumlichen Plankonzept als Anlage beigelegt.



Abbildung 21: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung

Harte Tabukriterien (HT) umfassen Räume, in denen die Errichtung und der Betrieb von WKA aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen dauerhaft nicht möglich oder zulässig sind. Weiche Tabukriterien (WT) umfassen Räume, in denen nach dem Willen der Landesplanung aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von WKA von vornherein ausgeschlossen werden soll.

Die nach Abzug der harten und weichen Tabukriterien verbleibende Potenzialflächenkulisse wird zur Ermittlung geeigneter Vorranggebiete einer flächenbezogenen Einzelfallprüfung anhand der Abwägungskriterien unterzogen. Die Erfassung und Bewertung der Umweltbelange anhand von umweltbezogenen Abwägungskriterien ist dabei integraler Bestandteil der gesamträumlichen raumordnerischen Abwägung. Die Prüfung und damit Berücksichtigung

der Abwägungskriterien erfolgt anhand definierter Abwägungsregeln in insgesamt vier Stufen:

- Schritt 1: Bewertung des Konfliktrisikos je Kriterium
- Schritt 2: Flächenstreichung oder -zuschnitt an Hand von Kriterien mit hoher Priorität
- Schritt 3: Berücksichtigung der Verträglichkeit mit Natura-2000-Schutzgebieten
- Schritt 4: Berücksichtigung verbleibender Konfliktrisiken mit einfacher Priorität.

Die methodischen Grundsätze und Abwägungsdirektiven innerhalb dieser Stufen für die raumordnerische Abwägung der Potenzialflächen sind im Detail in Kap. 6 des gesamträumlichen Plankonzeptes beschrieben.

Aus dem Katalog der umweltbezogenen Kriterien werden im Rahmen der Einzelflächenprüfung folgende Kriterien als besonderes gewichtig eingestuft (hohe Priorität bzw. Priorität I gemäß gesamträumlichem Plankonzept):

- Bereiche, die als Hauptachsen des überregionalen Vogelflugs bekannt sind und aufgrund des Vogelzugs in niedrigen Höhen ein hohes Konfliktrisiko aufweisen für Bereiche mit Vogelzug in großen Höhen können Vorranggebiete vorgesehen werden, es ist ggf. ein Hinweis auf erforderliche Höhenbeschränkungen im Genehmigungsverfahren im Regionalplan aufzunehmen).
- Potentielle Beeinträchtigungsbereiche im 3 km Radius um Seeadlerhorste außerhalb des Dichtezentrums und um Schwarzstorchhorste sowie Bereiche im 700-m-Radius um Weißstorchhorste und im 1-km-Radius um sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten (Keine Streichung bei Vorlage von Gutachten für den potenziellen Beeinträchtigungsbereich von Seeadler und Schwarzstorch entsprechend der Begründung des genannten Abwägungskriteriums oder wenn – im Falle von Bestands-WKA – eine Ausnahme vom Tötungsverbot für den potenziellen Beeinträchtigungsbereich von Seeadlern in Aussicht gestellt werden kann).
- Potenzialflächen innerhalb von Wiesenvogel-Brutgebieten mit hoher Bedeutung entsprechend der Begründung des genannten Abwägungskriteriums
- Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume in Überlagerung mit Naturparkflächen.
- Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems mit landesweiter Bedeutung.
- Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz.
- Freizuhaltende Geotopbereiche, die seitens der zuständigen Fachbehörde als besonders erhaltenswert eingestuft worden sind.

Bei den mit hoher Priorität eingestuften Kriterien besteht im Rahmen der Abwägung vorrangig zu den anderen Kriterien das Ziel, die Konflikte durch eine Verkleinerung der Potenzialflächen möglichst vollständig zu vermeiden. Im Grundsatz sollen dabei aber Flächen mit bestehenden WKA möglichst erhalten werden.

Die Ergebnisse der flächenbezogenen Einzelfallprüfung werden in Datenblättern dokumentiert, die als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigelegt sind. Jedes Datenblatt enthält je Potenzialfläche zunächst maßgebliche raumrelevante Grundlageninformationen, wie räumliche Lage, Realnutzung und Vorbelastungen sowie sonstige Regionalplandarstellungen. Des Weiteren enthält das Datenblatt eine Dokumentation der Konfliktrisikoeinstufung für alle geprüften Abwägungskriterien unter Angabe des durch das Kriterium betroffenen Flächenanteils der Potenzialfläche. Insofern umfasst das Datenblatt nicht nur die SUP-relevanten umweltbezogenen Abwägungskriterien, sondern auch die darüberhinausgehenden sonstigen raumrelevanten Kriterien.

Die nachfolgende Tabelle 16 listet die für die Umweltprüfung verwendeten Kriterien schutzgutbezogen auf und kennzeichnet ergänzend, wenn Kriterien Bedeutung für mehrere Schutzgüter aufweisen. Eine nähere Erläuterung zu den Kriterien enthält das gesamträumliche Plankonzept.

Tabelle 16: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
	Menschen und Gesundheit										
1	Überplanter Innenbereich nach § 30 und nicht überplanter Innenbereich nach § 34 BauGB; ausgenommen Industriegebiete (§ 9 BauNVO) und Sondergebiete (§ 11 BauNVO), soweit in letzteren WKA zulässig sind, sowie Gebiete im Sinne des § 34 Abs. 2 BauGB, die diesen Gebieten entsprechen; ausgenommen weiterhin solche Bebauungsplangebiete, die die Zulassung von WKA begründen;	HT	X								
2	Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich;	HT	X								
3	Abstandspuffer von 250 m um die unter den ersten beiden Spiegelpunkten genannten Bereiche / Nutzungen;	HT	X								
4	Weiterer Abstandspuffer von 550 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m (Summe 800 m)	WT	X								

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
5	Weiterer Abstandspuffer von 150 m um Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich sowie um Gewerbegebiete im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m;	WT	X								
6	Planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen einschließlich 800 m Abstand zu diesen (Siedlungen/Einzelhäuser) sowie 400 m Abstand bei planerisch verfestigten Gewerbeflächenausweisungen;	WT	X								
7	In den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen, besondere Siedlungsräume und Entwicklungs- und Entlastungsorte;	WT	X								
8	Abstand von 800 bis 1000 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, sowie um planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen, im Anschluss an die als weiches Tabu eingestufte Abstandszone von insgesamt 800 m;	AK	X								
9	Geplante Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte;	AK	X								
10	Abstandsbereich 800 m um planverfestigte Siedlungsflächenausweisungen im Außenbereich im Einzelfall, soweit nicht bereits als WT erfasst	AK	X								
11	Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sowie verdichtete Bereiche der Ordnungsräume um Hamburg, Lübeck und Kiel;	AK	X							X	
12	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume;	AK	X							X	
13	Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung;	AK	X							X	
14	Umfassung von Siedlungsfläche, Riegelbildung;	AK	X							X	
15	Vorbelastete Räume	AK	X							X	
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz										
	Schutzgebiete										
16	Naturschutzgebiete (§ 23 Abs. 2 BNatSchG);	HT		X							

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
17	Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind, und Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist	HT	X								
18	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer;	HT	X								
19	Umgebungsbereich von 300 m beim Nationalpark;	WT	X								
20	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen (NSG);	WT	X								
21	EU-Vogelschutzgebiete;	WT	X	X							
22	FFH-Gebiete	WT	X	X							
23	Umgebungsbereich von 300 m bei Vogelschutzgebieten;	WT	X	X							
24	Umgebungsbereich von 200 m bei Naturschutzgebieten und Gebieten, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12a Abs. 3 LNatSchG als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellt sind, sowie bei FFH-Gebieten;	WT	X	X							
25	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten;	AK	X	X							
Artenschutz											
26	International bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten;	WT	X	X							
27	1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld;	WT	X	X							
28	3.000 m Abstandsradius um landesweit bedeutsame Schlafgewässer der Kraniche;	WT	X	X							
29	Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie Helgoland;	WT	X	X							
30	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen;	WT	X	X							
31	Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m;	WT	X	X							
32	Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten;	AK	X	X							

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
33	Wiesenvogel-Brutgebiete;	AK		X	X						
34	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs;	AK		X	X						
35	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Seeadler außerhalb von Dichtezentren und Schwarzstorch);	AK		X	X						
36	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (1,5-km- bzw. 1-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Rotmilan und Weißstorch);	AK		X	X						
Biotopschutz und Biotopverbund											
37	Gesetzlich geschützte Biotope (RegPlan berücksichtigt nur Flächen > 5 ha);	HT		X							
38	Waldflächen und Waldabstand von 30 m	HT		X				X	X	X	
39	Abstandspuffer von 30-100 m zu Wäldern;	WT		X						X	
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen;	AK		X							
41	Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG;	AK		X							
42	Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems;	AK		X							
43	Querungshilfen und damit verbundene Korridore;	AK		X							
44	Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokontoflächen;	AK		X		X					
Boden / Fläche und Wasser											
45	Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG;	HT		X			X			X	
46	Wasserschutzgebiete Zone II einschließlich einer davon umschlossenen Zone I (§ 51 WHG);	HT					X				
47	Landesschutz- und Regionaldeiche mit einem Abstand von 100 m;	WT					X	X			
48	Fließgewässer sowie Wasserflächen ab 1 ha (ohne Talräume);	WT	X	X	X		X	X		X	
49	Mittel- und Binnendeiche (inkl. Abstand bis zu 50 m);	AK					X	X			
50	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz;	AK	X				X	X			X
51	Talräume an natürlichen Gewässern und an HMWB-Wasserkörpern;	AK	X	X	X	X	X	X		X	

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
52	Schützenswerte Geotope (geologisch-geomorphologische Sonderformen, wie zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevkanten und Steilufer);	AK		X							
Landschaft											
53	Landschaftsschutzgebiete (LSG), sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind sowie Gebiete, für die nach § 12a Abs. 2 LNatSchG i.V.m. § 26 BNatSchG das LSG-Verfahren eingeleitet ist;	WT		X						X	
54	Nordfriesische Halligen außerhalb des Nationalparks;	WT		X						X	
55	Gebiete, die als LSG nach § 12a Abs. 3 LNatSchG i.V.m. § 22 BNatSchG einstweilig sichergestellt sind;	AK		X						X	
56	Naturparke;	AK	X							X	
57	Charakteristische Landschaftsräume;	AK								X	
58	Nordfriesische Inseln (Sylt, Föhr, Amrum, Pellworm) und Halbinsel Nordstrand als Schwerpunktbereich für Rast- und Zugvögel, Tourismus und Erholung	AK	X	X						X	
Kultur- und Sachgüter											
59	Sichtachsen auf die UNESCO-Welterbestätte Lübecker Altstadt;	WT								X	X
60	Ausschlusszone um die archäologische Welterbestätte Danewerk / Haithabu;	WT								X	X
61	Sichtkorridore um die archäologische Welterbestätte Danewerk / Haithabu;	AK								X	X
62	500 m um gesetzlich geschützte Bodendenkmale	AK								X	X
63	800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raumwirksamer Denkmale, z.B. Kirchen mit Türmen);	AK								X	X
64	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden;	AK								X	X
65	5.000 m um für die historische Kulturlandschaft, bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder sowie Sachgesamtheiten und Mehrheiten baulicher Anlagen	AK								X	X

Ergebnisse der Umweltprüfung

Grundsätzlich ergeben sich aus der Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie an Land gegenüber einer Situation ohne Regionalplan positive Umwelteffekte. Diese resultieren aus der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung, die einer freien Entwicklung der Windenergienutzung gemäß Privilegierung in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich gegenübersteht. Die im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes mit den ausgewählten weichen Tabukriterien und die Abwägungskriterien geschützten Belange wären nicht in dem Maße vor einer Inanspruchnahme durch WKA geschützt wie mit dem vorgesehenen Regionalplan und seiner Konzentrationswirkung auf die ausgewiesenen Vorranggebiete. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sich der Umweltzustand in Bezug auf diese Kriterien ohne den Regionalplan tendenziell schlechter entwickelt als mit dem Regionalplan.

Trotz der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung anhand von Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering konnten mit der ausgewählten Flächenkulisse Auswirkungen bzw. potenzielle Konfliktrisiken in Bezug auf die betrachteten umweltbezogenen Kriterien nicht vollständig vermieden werden. Dies ergibt sich daraus, da im Rahmen der Abwägung auch das Ziel, der Windenergie substanziell Raum zu verschaffen und die klima- und energiepolitischen Zielsetzungen des Landes berücksichtigt wurden. Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen beschränken sich auf eine Auswahl von umweltbezogenen Abwägungskriterien. Potenzielle Konfliktrisiken für die Umweltgüter, die durch die harten und weichen Tabukriterien repräsentiert sind, werden vollständig vermieden.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die summarische flächenhafte Betroffenheit der umweltbezogenen Abwägungskriterien durch die Gesamtflächenkulisse der ausgewählten Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering. Der Umfang der Betroffenheit von Umweltkriterien ist jeweils der Gesamtfläche des Kriteriums im Planungsraum gegenübergestellt und, bezogen auf die Gesamtfläche, auch als %-Wert angegeben.

Tabelle 17: Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum II

	Gesamtfläche im PR I	Vorrangflächen								
		Gesamt			Wertstufen					
					hoch		mittel		gering	
		ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Menschen und Gesundheit										
8	Abstand von 800 bis 1000 m um Siedlungsgebiete mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, im Anschluss an die als weiches Tabu eingestufte Abstandszone von insgesamt 800 m	38.399	323	1	2	0	321	1	0	0
9	Geplante Siedlungsentwicklungen	siehe Text								
10	Abstandsbereich 800m um planverfestigte Siedlungsflächen ausweisungen im Außenbereich im Einzelfall, soweit nicht bereits als WT erfasst	1.039	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Stadt- und Umlandbereiche / verdichtete Bereiche	64.754	497	1	390	1	107	0	0	0
12	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume	34.109	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Schwerpunkträume/Kernbereiche für Tourismus und Erholung	61.842	155	0	119	0	36	0	0	0
14	Umfassung von Siedlungsflächen, Riegelbildung	siehe Text								
15	Vorbelastete Räume	siehe Text								
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz										
Schutzgebiete										
25	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten	39.064	9	0	9	0	0	0	0	0
Artenschutz										
32	Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten	7.196	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Wiesenvogel-Brutgebiete	12.070	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs	70.945	21	0	0	0	21	0	0	0
35	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Seeadler und Schwarzstorch)	115.493	60	0	59	0	2	0	0	0
36	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (1,5-km- bzw. 1-km-Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel (Rotmilan und Weißstorch)	59.234	234	0	0	0	234	0	0	0
Biotopschutz und Biotopverbund										
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen	23.658	25	0	0	0	0	0	25	0
41	Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG	52.292	88	0	0	0	88	0	0	0
42	Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	28.310	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Querungshilfen und damit verbundene Korridore	8.203	156	2	0	0	21	0	135	2
44	Kompensationsflächen für den Straßenbau	siehe Text								

	Gesamtfläche im PR I	Vorrangflächen								
		Gesamt		Wertstufen						
				hoch		mittel		gering		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökotoptflächen										
Boden/Fläche und Wasser										
49	Mittel- und Binnendeiche (inkl. Abstand bis zu 50 m)	1.003	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz	648	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Talräume an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern	8.806	59	1	10	0	49	1	0	0
52	Schützenswerte Geotope	53.543	336	1	0	0	335	1	1	0
Landschaft										
56	Naturparke	108.971	897	1	547	1	349	0	0	0
57	Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume	124.523	431	0	0	0	431	0	0	0
58	Nordfriesische Inseln (Sylt, Föhr, Amrum, Pellworm) und Halbinsel Nordstrand	siehe Text								
Kultur- und Sachgüter										
61	Sichtkorridore (3-10 km) zum Danewerk / Haithabu (UNESCO-Welterbe)	14.657	161	1	81	1	80	1	0	0
62	500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale (Bodendenkmale)	8.775	73	1	73	1	0	0	0	0
63	800 m um (grundsätzlich raumwirksame) gesetzlich geschützte Kulturdenkmale	15.001	22	0	0	0	22	0	0	0
64	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale in Höhenlage oder bedeutender Einzellage	46.267	102	0	43	0	59	0	0	0
65	5.000 m um für die historische Kulturlandschaft bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder	67.940	19	0	0	0	19	0	0	0

Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von potenziellen Konfliktrisiken im Bereich der flächigen Betroffenheit von Umweltkriterien, die eine summarische Größenordnung von über 1 % der Gesamtkulisse des jeweiligen Umweltkriteriums umfassen, betreffen nur den Bereich von Querungshilfen und damit verbundenen Korridoren.

Erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen treten nicht auf. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte können auf der Basis des auf der Regionalplanebene verfügbaren Kenntnisstandes ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden.

Alternativenprüfung

Anderweitige bzw. alternative Planungsmöglichkeiten wurden im Zuge des gesamten Planungsprozesses zur Ableitung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering auf mehreren Ebenen in Erwägung gezogen und geprüft. Dabei wurden auch

Umweltbelange einbezogen. Das Vorgehen und die Entscheidungen sind im Einzelnen im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert.

In einem ersten Schritt wurden zunächst alternativen Zielkonzepte zur Ausweisung von Konzentrationszonen Windenergie geprüft. Alternativ zur Entscheidung, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen, wurde auch erwogen, Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung oder Vorranggebiete kombiniert mit Ausschlussflächen auszuweisen oder auf eine landesplanerische Steuerung gänzlich zu verzichten. Um eine möglichst flächendeckende Koordinierung und Steuerung des Ausbaus der Windenergie zu erreichen, wurde entschieden, im Regionalplan Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen.

Die Auswahl der einzelnen Vorrangflächen Windenergie und Vorrangflächen Repowering erfolgte iterativ als Optimierungsprozess. Dabei ergaben sich Alternativüberlegungen insbesondere auf zwei Ebenen:

- Auswahl und Kategorisierung der Tabu- und Abwägungskriterien
- Gewichtung der Abwägungskriterien im Zuge des Abwägungsprozesses.

In Kap. 6 des gesamträumlichen Plankonzeptes ist erläutert, in welcher Form sich der Kriterienkatalog vom ersten Planungserlass bis zum Planentwurf im Planungsprozess verändert hat. Die Änderungen beruhen auf besseren Erkenntnissen zur Datenlage, Änderungen in den Rechtsgrundlagen, Abstimmung mit den Ressorts zu noch streitigen Kriterien, der verstärkten Berücksichtigung des Altanlagenbestandes sowie der Systematisierung des Abwägungsvorganges. Des Weiteren sind einige Kriterien im Laufe der Planerstellung unterschiedlich gewichtet worden, um im Ergebnis ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erreichen, mit dem auch der Windenergienutzung substanziell Raum verschafft und die energiepolitischen Ziele erreicht werden können. Dabei musste auch die Anwendung einzelner Umweltkriterien im Rahmen der Abwägung geändert werden. Dies betrifft insbesondere die Umzingelungswirkung, die Charakteristischen Landschaftsräume und Naturparke, die Regionalen Grünzüge und die Wiesenvogelbrutgebiete.

Alternativüberlegungen im Rahmen der konkreten Abwägungsentscheidung zu einzelnen Vorrangflächen sind im Rahmen der Datenblätter zu den einzelnen Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert.

Kenntnislücken

Hinzuweisen ist grundsätzlich auf die Leistungsgrenzen der regionalplanerischen Planungsebene. Auf dieser Planungsebene können im Wesentlichen nur einheitlich und flächendeckend digital verfügbare Daten zu windkraftsensiblen Umweltgütern verwendet werden. Punktuelle Einzelinformationen z. B. zu Bodendenkmalbereichen oder dem Vorkommen bestimmter windkraftsensibler Arten, die nicht in einem landesweit einheitlichen Datensatz zusammengeführt sind, konnten nur eingeschränkt verwendet werden. Grundsätzlich besteht

die Möglichkeit, derartige Daten auf der nachfolgenden Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit im Bereich der räumlichen Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen konnten bisher noch nicht vollständig abschließend ermittelt werden. Eine entsprechende Betrachtung wird im Zuge des weiteren Verfahrens erfolgen. In den Datenblättern sind entsprechende Hinweise enthalten.

Überwachung

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung des Regionalplans auf die Umwelt zu überwachen. Zweck der Überwachung ist unter anderem, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln, um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Überwachung betrifft die Phase der Umsetzung des Plans nach Beschlussfassung und für die Dauer seines Bestehens.

Für die Überwachung zur Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie an Land soll insbesondere auf folgende Monitoring-Instrumente des Landes zurückgegriffen werden:

- Raubeobachtung und Raumordnungsinformationssystem der Landesplanung, bestehend aus Kartographiesystem, Gemeindedatenbank, Raumordnungskataster und geografischem Informationssystem zur Darstellung, Analyse und Ausgabe von Geodaten.
- Monitoringprogramme des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR): Monitoring im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Brutvogelmonitoring, FFH-Lebensraumtypen-Monitoring.
- Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsplanung mit einem Fokus auf der Frage, ob bzw. in welchem Umfang bestimmte Vogel- oder Fledermausarten von den errichteten WKA betroffen sind.

13 Literatur- und Quellenverzeichnis

Bei der Erarbeitung des Umweltberichts wurde die Landesplanung durch die folgenden Büros als Arbeitsgemeinschaft unterstützt:

- Trüper Gondesen Partner, Lübeck,
- Bosch & Partner, Hannover,
- Kortemeier Brokmann, Herford.

BMUB (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 07. November 2007.

BMUB (2014): Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 03. Dezember 2014.

Deutscher Naturschutzring (DNR) (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“ - Analyseteil - . Lehrte.

Energieagentur NRW 2018: Windenergie und Schall. <http://www.energiedialog.nrw.de/wp-content/uploads/2018/02/EnergieAgentur.NRW-Factsheet-Windenergie-und-Schall.pdf>, Zugriff 16.07.2018

LAG-VSW - Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2014): Abstandsregelungen für WKA zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Stand April 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 51, S. 15 - 42.

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (2013): Meeresgrund trifft Horizont.

Landesportal Schleswig-Holstein (2018a): Europäische Schutzgebiete in Schleswig-Holstein. Im Internet: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/N/natura2000.html>, abgerufen am 20.07.2018.

Landesportal Schleswig-Holstein (2018b): Tabelle der Wasserschutzgebiete in Schleswig-Holstein. Im Internet: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserwirtschaft/Downloads/WasserschutzgebieteSH>, abgerufen am 15.07.2018.

Landesportal Schleswig-Holstein (2017): Liste der Naturschutzgebiete. Im Internet: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>, abgerufen am 16.07.2018.

LfU (2016): Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Aktualisierung: August 2016

LKSH - Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2017): Liste aller Wasserschutzgebiete in Schleswig-Holstein. <http://www.lksh.de/landwirtschaft/umwelt/gewaesser-und-bodenschutz/trinkwasserschutzgebiete>, abgerufen am 20.07.2018.

LuBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2017): Windenergie und Infraschall. Tieffrequente Geräusche durch Windenergieanlagen.

MELUND - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2018): Landschaftsrahmenplan. Planungsräume I, II und III (Entwurf 2018)

MKULNV (2015): Faktenpapier - WKA und Infraschall. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Stand: 16.12.2015.

Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2001): Regionalplan für den Planungsraum III Fortschreibung 2000, Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde, Februar 2001.

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000a): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, kreisfreie Städte Kiel und Neumünster. Juni 2000.

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000b): Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, kreisfreie Städte Kiel und Neumünster. Juni 2000.

Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (2010): Nationalpark-Steckbrief. Im Internet: <http://www.nationalpark-wattenmeer.de/sh/nationalpark/steckbrief>, abgerufen am: 20.07.2018.

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2019a): Bodenflächen in Schleswig-Holstein am 31.12.2018 nach Art der tatsächlichen Nutzung, herausgegeben am: 11. Oktober 2019, https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische_Berichte/andere_statistiken/A_V_1_S_gebiet_flaeche/A_V_1_j18_SH.pdf, Zugriff 18.10..2019

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2019b): Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein 2. Quartal 2019. Ergebnisse der Fortschreibung auf Basis des Zensus 2011. Hamburg.

UBA – Umweltbundesamt (2002): Umsetzung der SUP-RL 2001/42/EG Machbarkeitsstudie für ein Behördenhandbuch „Umweltschutzziele in Deutschland“ Band 1 Rechtsgutachten zur Definition des Begriffes „auf der Ebene der Mitgliedstaaten festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind“. Auszug aus dem vollständigen FE-Bericht 201 13 126 von K. Sommer, A. Schmidt und J. Ceysens. = UBA-Texte 58/02. Dessau.

UBA (Umweltbundesamt) (Hrsg.) (2009): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung. Erstellt im Auftrag des UBA im Rahmen des FE-Vorhabens 206 13 100 von Balla, S, H.-J. Peters, K. Wulfert unter Mitwirkung von Marianne Richter (UBA) und Martine Froben (BMU) = UBA-Texte 08/09 (ISSN 1862-4804). Online im Internet: <http://www.bmu.de/umweltvertraeglichkeitspruefung/downloads/doc/43950.php>.

Umweltplan (2016): Erarbeitung einer fachlichen Grundlage zur Abgrenzung von charakteristischen Landschaftsräumen als Ausschlussflächen für die Windenergienutzung – Abschlussbericht 05.02.2016.

14 Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist"

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

DSchG SH - Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) vom 30. Dezember 2014.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

Hochwasserrisikomanagementrichtlinie - Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.

Kommunale Abwasserrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG)

LBodSchG SH - Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landesbodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchG) vom 14.3.2002. Letzte berücksichtigte Änderung: § 6 Abs. 3 aufgehoben (Art. 18 Ges. v. 02.05.2018, GVOBl. S. 162).

LNatSchG SH – Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010. Letzte berücksichtigte Änderung: letzte berücksichtigte Änderung: § 2 geändert (Art. 21 Ges. v. 02.05.2018, GVOBl. S. 162

NPG – Gesetz zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres vom 17. Dezember 1999.

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm).

Trinkwasserrichtlinie - Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

Umgebungslärmrichtlinie - Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002.

Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

WasG SH - Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz) in der Fassung vom 11. Februar 2008 letzte berücksichtigte Änderung: § 115 geändert (Art. 17 Ges. v. 02.05.2018, GVOBl. S. 162)

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.